

STEINALDERLOKALITETER I TID OG ROM

EN UNDERSØKELSE BASERT PÅ
ORMEN LANGE-REGISTRERINGENE PÅ
NORDVESTLANDET

Hanne Bente Årskog

Masteroppgave i Arkeologi

Institutt for arkeologi, konservering og historie
Universitetet i Oslo

Vår 2009

Forord

Enkelte skal ha takk for konstruktive bidrag til denne avhandlingen. Min veileder Cristopher Prescott takkes for gode tilbakemeldinger på både ferdige og uferdige utkast, og interessante samtaler om ^{14}C -dateringer og kalibrering. Grete Irene Solvold har lest og kommentert et tidlig utkast, og ikke minst må jeg takke Leif Inge Åstveit, som alltid har vært klar for en diskusjon om steinalderen på Nordvestlandet.

Kapittel 1 – Innledning.....	3
Problemstilling og bakgrunn for avhandlingen.....	4
Metode, avgrensning og begrepsavklaring.....	5
Registreringsdata.....	6
Synlighet og tydelighet i det arkeologiske materialet.....	6
Strandlinjedatering.....	7
Datering av lokalitetene fra Ormen Lange-registreringen.....	7
Kapittel 2 – Landskap og samfunn.....	10
Kapittel 3 – Steinalderen i Vest-Norge.....	14
Tidligmesolitikum (TM) 9500 - 8000 calBC.....	14
Mellommolitikum (MM) 8000 - 6500 calBC og.....	15
Senmesolitikum (SM) 6500 - 4000 calBC.....	15
Tidligneolitikum (TN) 4000 - 3400 calBC.....	16
Mellomneolitikum.....	18
(MNA) 3400 – 2800 calBC, (MNB) 2800 - 2400 calBC.....	18
Senneolitikum (SN) 2400 - 1800 calBC.....	20
Relevant kronologisk rammeverk.....	21
Kapittel 4 – Spor i landskap.....	22
Averøy kommune, Nordmøre.....	23
Tidligmesolittiske lokaliteter på Averøy.....	24
Mellommelittiske og senmesolittiske lokaliteter.....	25
Tidlig-, mellom- og senneolitikum.....	26
Kommentarer til datamaterialet - mulige føringer/begrensninger.....	26
Haram kommune, Sunnmøre.....	27
Helland.....	28
Baraldsnes.....	29
Tidligmesolittiske lokaliteter i Haram.....	30
Mellommelittiske og senmesolittiske lokaliteter.....	30
Tidligneolitikum.....	31
Mellomneolitikum og senneolitikum/eldre bronsealder.....	32
Kommentarer til datamaterialet - mulige føringer/begrensninger.....	33
Aukra kommune, Romsdal.....	34
Område 1, Hasselvika.....	35
Område 2, Nyhamna.....	36
Område 3, Steinneset.....	37
Område 4, Grynnevik.....	38
Tidligmesolittiske lokaliteter på Aukra.....	39
Mellommolitikum og senmesolitikum.....	39
Tidligneolitikum.....	39
Mellomneolitikum.....	40
Senneolitikum og bronsealder.....	40
Kommentarer til datamaterialet - mulige føringer/begrensninger.....	40
Registreringsdataenes validitet.....	41
Kapittel 5 – Lokaliteter og strandlinjer.....	42
Strandbundethet i TM og MM.....	44
Strandbundethet fra SM til SN.....	46
Kapittel 6 – Fordeling av lokaliteter i tid og rom.....	48
Tidligmesolitikum.....	48
Mellommolitikum.....	50
Senmesolitikum.....	51

Tidligneolitikum.....	53
Mellomneolitikum.....	57
Senneolitikum/Bronsealder	59
Utviklingen over tid	61
Sammenfatning av resultatet	65
Kapittel 7 – Samspillet mellom samfunn og landskap	67
Møte med et nytt landskap	67
Økende grad av sedentisme = økende grad av tilknytning?.....	68
Overgangen til neolittisk tid – endringer i bosetningsmønsteret.....	70
Avslutning	72
Litteraturliste	74

Vedlegg. Tabeller over lokaliteter fra Ormen Lange-registreringen på Averøy, Haram og Aukra.

14C-dateringer er kalibrert med OxCal 4.0, Reimer et al. 2004.

Forkortelser brukt i avhandlingen:

BC – Before Christ (f.Kr)
calBC – kalibrert BC (kalibrert datering f.Kr)
Fig. – figur
Lok. – lokalitet
Tab. – tabell

TM – Tidligmesolitikum
MM - Mellommesolitikum
SM – Senmesolitikum
TN – Tidligneolitikum
MN – Mellomneolitikum
MNA – Mellomneolitikum A
MNB – Mellomneolitikum B
SN – Senneolitikum
BA – Bronsealder
EBA – Eldre bronsealder
YBA – Yngre bronsealder
FRJ – Førromersk jernalder

Tabelliste:

Tab. 3.1 Dateringer fra eldre rydningslag på Vestlandet.	s.19
Tab. 3.2. Relevant kronologisk rammeverk.	s.21
Tab. 4.1. Lokalitetene på Averøy.	s.25
Tab. 4.2. Påviste lokaliteter på Helland.	s.28
Tab. 4.3. Lokaliteter ved Baraldsnes.	s.29
Tab. 4.4. Dateringer fra lok 6 på Helland.	s.32
Tab. 4.5. Lokaliteter i område 1, Hasselvika.	s.35
Tab. 4.6. Lokaliteter i område 2, Nyhamna.	s.36
Tab. 4.7. Lokaliteter i område 3, Steinneset.	s.37
Tab. 4.8. Lokaliteter i område 4, Grynnavika.	s.38
Tab. 5.1. Lokaliteter fra TM og MM med ¹⁴ C-dateringer.	s.44
Tab. 6.3. Lokaliteter fra registreringen med ¹⁴ C-dateringer som kan relateres til TN.	s.54

Figurliste:

Fig. 1.1. Isobasekart over Nordvestlandet med de tre undersøkte områdene.	s.4
Fig. 1.2. Strandlinjekurver for de tre undersøkte områdene.	s.8
Fig. 2.1. Eksempel på modell som viser forflytning mellom ulike økologiske soner.	s.11
Fig. 4.1. Satelittfoto over områdene som ble undersøkt under Ormen Lange-registreringen.	s.22
Fig. 4.2. Kart over Averøy og området rundt.	s.23
Fig. 4.3. Flyfoto over det undersøkte området på Averøy.	s.24
Fig. 4.4. De påviste lokalitetene i det undersøkte området på Averøy.	s.25
Fig. 4.5. Kart over Haram og området rundt.	s.27
Fig. 4.6. De påviste lokalitetene i det undersøkte området i Haram.	s.27
Fig. 4.7. Flyfoto over Helland.	s.28
Fig. 4.8. De påviste lokalitetene på Helland.	s.28
Fig. 4.9. Påviste lokaliteter på Baraldsnes.	s.29
Fig. 4.10. Flyfoto over Baraldsnes.	s.29
Fig. 4.11. Påviste lokaliteter på selve Baraldsnes.	s.31
Fig. 4.12. Kart over Aukra og de påviste lokalitetene.	s.34
Fig. 4.13. De påviste lokalitetene i område 1, Hasselvika.	s.35
Fig. 4.14. De påviste lokalitetene i område 2, Nyhamna.	s.36
Fig. 4.15. Flyfoto over Hasselvika og Nyhamna.	s.36
Fig. 4.16. De påviste lokalitetene i område 3, Steinneset.	s.37
Fig. 4.17. Flyfoto over Steinneset.	s.37
Fig. 4.18. De påviste lokalitetene i område 4, Grynnavika.	s.38
Fig. 4.19. Flyfoto over Grynnavika.	s.39
Fig. 5.1. Sammenhengen mellom ¹⁴ C-dateringer/strandlinjekurve fra Ormen-Lange utgraving.	s.42
Fig. 5.2. Sammenhengen mellom ¹⁴ C-dateringer/strandlinjekurve fra Ormen-Lange registrering.	s.43
Fig. 6.1. Antall TM-lokaliteter.	s.48
Fig. 6.2. Kart over skive-og kjerneøkser på Nordvestlandet.	s.49
Fig. 6.3. Antall MM-lokaliteter.	s.50
Fig. 6.3. Antall SM-lokaliteter med og uten kulturlag.	s.51
Fig. 6.4. Havnivå ved tapes maks på Averøy.	s.52
Fig. 6.5. Antall TN-lokaliteter.	s.53
Fig. 6.6. Antall lokaliteter med og uten kulturlag i SM, TN og TN/MN.	s.55
Fig. 6.7. Det totale antallet lokaliteter som kan relateres til MN i de tre undersøkte områdene.	s.57
Fig. 6.8. Fordelingen av lokaliteter med og uten kulturlag i MN.	s.58
Fig. 6.9. Fordelingen av lokaliteter over tid i Haram og på Aukra.	s.62

Kapittel 1 – Innledning

Et stort antall løsfunn og omfangsrike lokaliteter, vitner om at kysten av Nordvestlandet har vært et attraktivt område i steinalder. Sporene i landskapet omfatter alt fra små tidligmesolittiske lokaliteter, store kulturlagsboplasser fra senmesolitikum og toskippede hus fra senneolitikum. Særlig er det boplasser knyttet til fangst/fiske som dominerer funnbildet fra regionen. Denne kyststrekningen er et viktig gyteområder for ulike fiskearter og er et av Norges viktigste yngleområder for steinkobbe og havert. I disse områdene har det foregått jakt på ulike typer hval, sel og oter i historisk tid, og det er liten grunn til å tro at det har vært særlig annerledes gjennom store deler av forhistorien. Området omfatter havbukter, sund og strømmer, og er i dag særlig rikt på marine ressurser. Det finnes også mye sjøfugl og en stabil stamme av hjort/rådyr (Bjerck 2008b:72 med referanser). Samlet sett gir dette ressursgrunnlaget muligheter til å kunne oppholde seg over lange perioder i det samme området til ulik årstid.

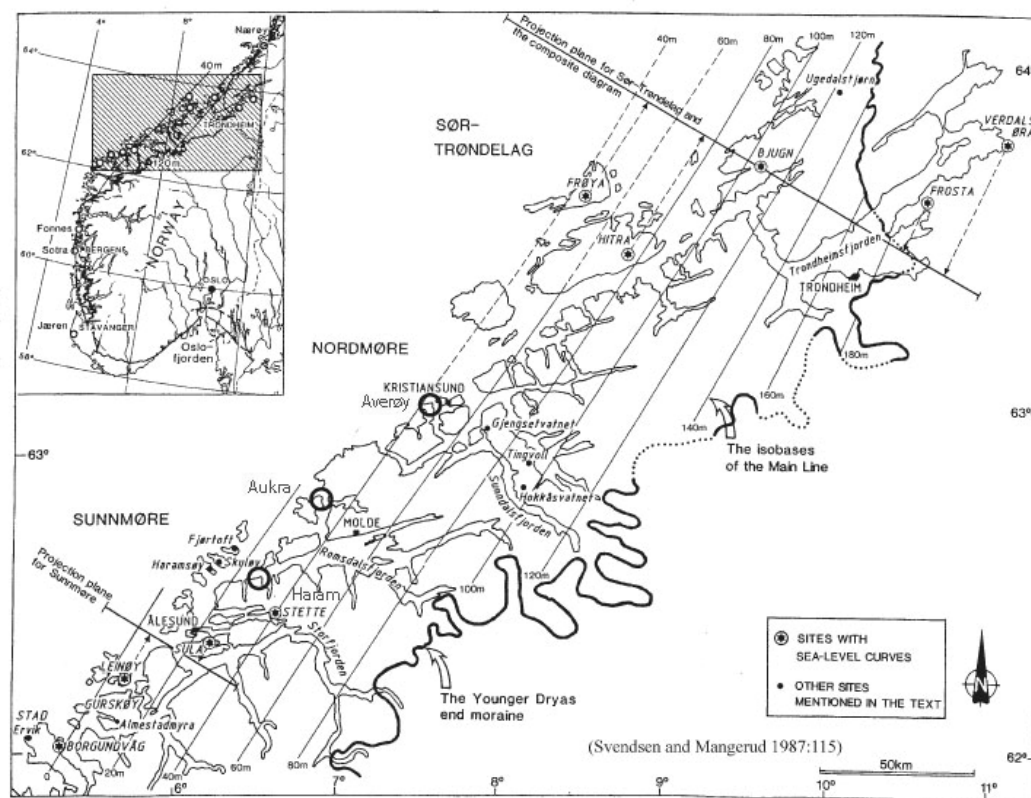
Ettersom man finner lokaliteter fra hele steinalder i det samme området, kan det umiddelbart synes som om bosetningsmønsteret og bruken av landskapet har vært uendret frem til bronsealder. Men bildet er langt mer komplekst enn dette. På Nordvestlandet er de første jordbruksboplassene fra senneolitikum gjerne lokalisert på kysten, i nøyaktig de samme områdene som eldre fangstboplasser. I det lange tidsrommet som steinalder omfatter, fra 9500 f.Kr – 1800 f.Kr, skjer det dessuten store forandringer i de fysiske trekkene ved landskapet. Temperatur-og klimaendringer medførte endringer i havnivå, fauna og vegetasjon gjennom hele steinalder. I tillegg kommer de endringene som er påført landskapet gjennom menneskelig aktivitet.

Selv om et og samme område har vært brukt i ulike deler av steinalder, er det trolig at både de lokaltopografiske kvalitetene ved stedet, og bakgrunnen for valg av sted, har vært forskjellig i de ulike periodene i steinalder. Hvordan man handler i et landskap vil være avhengig av hvordan man oppfatter verden, og hvilken mening og verdi man tillegger omgivelsene. Dette vil styres både av kunnskap og rådende ideologi i et samfunn, så vel som ressursfokus i de ulike periodene. Tidligere studier har allerede påpekt at det kan være enkelte forskjeller mellom de ulike periodene av steinalder. Det har blitt påpekt at SM-boplasser ofte ligger ved særlige ressursrike områder som strømmer og sund (Bergsvik 2001; Skjelstad 2003), mens TM-lokaliteter ofte ligger langt mer eksponert til, ytterst i havet (Nygaard 1989; Bjerck 2004).

Lokaliteter fra "fangststeinalderen" er dessuten antatt å ha en nær tilknytning til samtidig strandlinje (Bergsvik 1991), mens lokaliteter fra slutten av mellomneolitikum i flere tilfeller ligger et stykke unna (Bakka og Kaland 1971; Bergsvik 2002; Olsen 2004).

Problemstilling og bakgrunn for avhandlingen

I forbindelse med Ormen Lange-registreringen (2001 – 2002) ble det utført omfattende og grundige registreringer i deler av kommunene Averøy, Aukra og Haram på Nordvestlandet (Waraas 2005; Åstveit 2005a; Åstveit et al. 2005). 112 lokaliteter fra alle deler av steinalder ble påvist, og disse ble grundig dokumentert med en rekke ^{14}C dateringer og diagnostisk materiale. I tillegg ble disse kartfestet på digitale kart. Fra tidligere er strandforskyvningsforløpet godt dokumentert i dette kystområdet (Svendsen og Mangerud 1987; Bondevik et al. 1998). Samlet gir dette et godt grunnlag for en mer inngående og fortolkningsmessig analyse av lokalitetenes plassering i tid og rom, og betydningen av dette.



Figur 1.1. Strandforskyvningsforløpet i de tre områdene hvor Ormen Lange-registreringen fant sted er godt dokumentert. Områdene er her merket av med sirkel og kommunenavn i et isobasekart etter Svendsen og Mangerud 1987: Figur 2.

Det skjer sannsynligvis samfunnsmessige endringer gjennom hele steinalder. Det kan derfor være trekk ved de ulike periodene som påvirker hvilke *deler* av landskapet som brukes, og

hvordan de brukes, både når det gjelder ressursbruk, men også måter å organisere seg på i landskapet. De ulike periodenes bruk av landskap vil vurderes i et teoretisk perspektiv. Her vil den mentale dimensjonen i landskapet vektlegges. Steder og lokaliteter i landskapet er konteksten for handling i en praksisrelatert betydning av ordet. Valgene som mennesker tar og hvordan man handler, vil være styrt av samfunnets normer og av forholdet til stedet hvor handlingen utspiller seg. Samtidig vil menneskets handlinger virke tilbake på forholdet man har til et sted, og dermed også virke tilbake på de samme normene ved at de utspiller seg på spesifikke lokaliteter i landskapet (Se kapittel 2).

Hovedproblemstillingen for oppgaven er som følger:

Hvilken sammenheng er det mellom de kronologiske periodene i steinalder og lokalitetenes plassering i landskapet?

Følgende spørsmål blir sentrale i for å belyse denne problemstillingen:

- Hvordan er den romlige fordelingen av lokalitetene gjennom steinalder? Ligger lokaliteter fra ulike perioder i ulike topografiske områder?
- Hvordan ligger lokalitetene plassert i forhold til samtidig havnivå, ligger disse uten unntak i tilknytning til strandsonen?
- Hvilken betydning har samfunnets organisering for bruken av landskapet?

Metode, avgrensning og begrepsavklaring

Den metodiske tilnærmingen til materialet vil skje gjennom distribusjonsanalyser av lokalitetene som ble påvist under Ormen Lange-registreringen, med særlig fokus på plassering i forhold til samtidig strandlinje og ulike landskapstyper. Deretter vil registreringsdataenes validitet etterprøves ved å sammenligne disse med en del av resultatene fra Ormen Lange-utgravingen på Aukra.

Avgrensingen vil være de undersøkte områdene i de tre kommunene. Deretter vil materialet settes inn i en større sammenheng, i første rekke Nordvestlandet, deretter Vestlandet som helhet. Avgrensingen i tid vil være steinalder, men ettersom det ble påvist svært få lokaliteter fra mellommesolitikum og senneolitikum, vil disse periodene i mindre grad belyses.

Begrepet lokalitet vil i avhandlingen bli brukt om ethvert sted hvor det er spor etter menneskelig aktivitet (Bahn 1992:460), og omfatter alt fra boplasser og fangstlokaliteter, til tilfeldige opphold.

Registreringsdata

Flere har brukt registreringsundersøkelser for å besvare spørsmål angående kystbosetningsmønster i steinalderen. Boplassenes funksjon, oppholdets varighet og topografiske analyser har da vært sentrale punkter i undersøkelsen, og uttalt fokus *forut* for registreringen (Barlindhaug 1996; Berg-Hansen 2001; Bergsvik 1991; Bjerck 1989). Når det gjelder Ormen Lange-registreringen, var denne av ren forvaltningsmessig art. Formålet var i første rekke å avklare eventuelle konflikter mellom utbygging og kulturminner. Når denne avhandlingen tar utgangspunkt i ferdige data fra en slik registrering, vil spørsmålene det er mulig å stille i etterkant, delvis være styrt av hva som ble vektlagt under selve undersøkelsen.

Ormen Lange-registreringen er også en av de første registreringene hvor det er brukt gravemaskin i stor skala allerede på registreringsnivå. Det er liten tvil om at dette medførte at langt flere og bedre bevarte lokaliteter (under tykk torv) ble påvist (Jf. lav synlighet).

Synlighet og tydelighet i det arkeologiske materialet

Hvilke lokaliteter som påvises under en registrering er avhengig av blant annet synligheten og tydeligheten til kulturminnene. *Synligheten* til et kulturminne bestemmes av de fysiske omgivelsene i området. Tildekking i form av torvvekst vil minske synligheten, mens f.eks. erosjon i vil øke synligheten. *Tydelighet* bestemmes av registrators evne til å identifisere et kulturminne. Form, areal og funnmengde er typiske variabler i denne sammenheng (McManamon 1984; Bjerck 1989).

Synlighet: Flere av lokalitetene som ble påvist under Ormen Lange-registreringen lå under tykk torv og hadde lav synlighet. Andre igjen, lå i dyrket mark og selv om dyrking ofte ødelegger eventuelle strukturer, kan dette bidra til å spre artefaktmaterialet og dermed øke synligheten.

Tydelighet: Lokaliteter med mange bosetningsfaser eller som er arealmessig store, vil fremstå som tydeligere enn små lokaliteter. Antallet artefakter vil øke ved flere opphold, og ulik bruk av lokalitetsflaten for hvert opphold, vil kunne øke det totale arealet som er brukt.

Begrepet tydelighet er anvendbart også på andre områder. Perioder med mange diagnostiske artefakter vil fremstå som tydeligere enn perioder med få kronologisk sikre artefakter. F.eks. har den tidligmesolittiske fasen både et karakteristisk avlagsmateriale og gjenstandstyper som lansettmikrolitter, tangespisser og skive-og kjerneøkser. En slik lokalitet vil dermed fremstå som mer tydelig enn andre deler av steinalderen, hvor f.eks. den lite diagnostiske bipolare teknikken er utbredt¹.

Strandlinjedatering

For å kunne undersøke tidsdimensjonen og spore mulige endringer i bruken av landskapet, er det avgjørende å kunne plassere lokalitetene i korrekt periode. På Vestlandet er det utarbeidet et nokså finmasket kronologisk rammeverk for steinalder, men enkelte artefakttyper finnes i flere perioder. Tidfesting av en lokalitet bør derfor gjøres i en kombinasjon av kronologiske markører i gjenstandsmaterialet og ¹⁴C-dateringer. På de lokalitetene som mangler dateringer og diagnostisk materiale er det en tredje mulighet å benytte seg av strandlinjedatering. På Nordvestlandet er strandforskyvningsforløpet godt dokumentert (Svendsen og Mangerud 1987; Bondevik et al. 1998, se figur 1.2), og studier andre steder hvor ¹⁴C-dateringer har vært brukt som referanse mot strandlinjekurver, har vist at strandlinjedateringer av steinalderboplasser gir troverdige resultater (Kleppe 1985; Møller 1987). En slik dateringsmetode forutsetter likevel at boplassene har ligget ved samtidig strandlinjer, og vil ikke kunne brukes til å fange opp lokaliteter som bryter med dette mønsteret.

Datering av lokalitetene fra Ormen Lange-registreringen

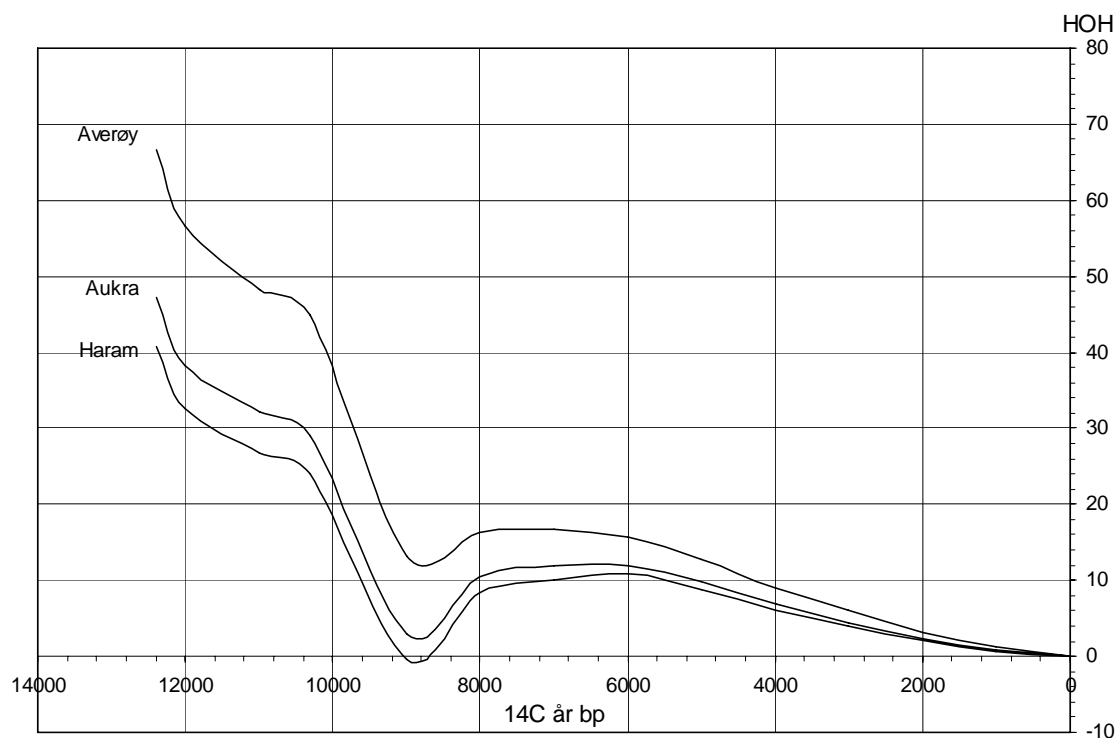
Lokalitetene fra registreringen er plassert i de ulike periodene basert på kronologiske markører i gjenstandsmaterialet (Tabell 3.2), ¹⁴C-dateringer og strandlinjedatering.

Høydedata

For å kunne bruke strandlinjekurven til å fastslå lokalitetenes alder, er det en forutsetning å ha korrekte høydedata. Under registreringen ble lokalitetene målt inn med håndholdt GPS og høyder anslått etter kart med koter for hver femte meter. Først etter at registreringen var avsluttet ble det utarbeidet digitale kart, på Averøy og Aukra med koter for hver meter, på Haram for hver femte meter. Dette ga muligheten til å øke nøyaktigheten på hver enkelt lokalitets høydemessige plasseringen, og kartmaterialet ble derfor gjennomgått på ny. Det

¹ Bipolar teknikk er særlig utbredt på Nordvestlandet. Se f.eks. Bergsvik 2003.

viste seg at avviket mellom lokalitetenes høyde i rapporten og det digitale kartmaterialet stort sett ikke var mer enn 1-2 meter, men med største forskjell på 4 meter. De få lokalitetene som i følge rapporten hadde et avvik mellom antatt alder og strandlinjedatering, viste seg etter denne gjennomgangen å plassere seg i forventet høydeintervall.



Figur 1.2. Strandlinjekurven gjenspeiler et omtrentlig forløp, og selv om kurvene viser en jevn utvikling, har strandforskyvningen vært en fluktuerende prosess der strandlinjenivået har vært avhengig av havnivået/mengden smelte vann og heving av landmassene. Strandlinjekurver for de tre områdene er laget med utgangspunkt i Excel spreadsheet, versjon 2, januar 2003 av David Simpson, som er basert på geologiske data fra Svendsen og Mangerud (1987) og Bondevik et al.(1998).

Områdene som ble undersøkt ved Ormen Lange-registreringen ligger på ulike isobaser (se Fig 1.1), og har dermed hatt ulikt strandforskyvningsforløp. Baraldsnes i Haram ligger på samme isobase som det undersøkte området i Aukra.

Én lokalitet – flere perioder

Et potensielt problem med denne metoden, er at havnivået har stått ved samme høyde i tre ulike perioder. Dette gjelder før og etter regresjonsminimum, samt etter tapes maks, dvs. rett før og etter 9000 BP, samt etter 6000 BP. Som nevnt er strandlinjedatering mest aktuelt i de tilfeller der kronologiske markører mangler, men det er likevel enkelte trekk som kan skille lokalitetene fra hverandre. Funn av kraftig, vannrullede artefakter antyder at lokaliteten har vært transgredert. Strandlinjeforløpet på Nordvestlandet antyder derfor at en slik lokalitet tilhører siste del av TM eller begynnelsen av MM.

I rapporten etter Ormen Lange-registreringen er dessuten direkte teknikk brukt som en indikator på en tidligemesolittisk datering. Dette er gjort med bakgrunn i at indirekte teknikk, pressteknikk og bipolar teknikk er mer utbredt i senere perioder. Når det gjelder lokaliteter som ligger ved strandlinjer som kan tilhøre både SM og TM, vil derfor bipolar teknikk gi SM-datering, mens direkte teknikk gir TM-datering². Råstofftype kan også brukes til å skille lokalitetene fra hverandre. Flint er det rådende råstoff i TM, men det finnes små innslag av bergkrystall. Forekomst av andre råstoff kan derfor brukes til å utelukke en tidlig datering.

På Nordvestlandet finnes det dessuten mange eksempler på at en og samme lokalitet har vært brukt i flere perioder. Dette er også tilfellet med flere av lokalitetene fra Ormen Lange-registreringen. Daterbare funn og ¹⁴C-dateringer fra alle perioder er derfor inkludert som bosetningsfaser på en lokalitet, selv om hovedbruken på lokaliteten hovedsaklig tilhører én periode. Det totale antallet bosetningsfaser er derfor atskillig større enn antallet lokaliteter.

Lokaliteter og lengde på opphold

Spørsmål som omhandler oppholdets varighet på en lokalitet, har stått sentralt i flere arbeider og langtidslokaliteter er antatt å være arealmessig store, med tykke kulturlag og stor funn- og råstoffvariasjon (se f.eks. Bergsvik 1991:70, 2001:22, 2002:305). Funn- og råstoff variasjon er vanskelig å vurdert basert på data fra Ormen Lange-registreringen. Antallet prøvestikk per lokalitet varierer, og gjenbruk av samme lokalitet i flere perioder gjør det vanskelig å skille materiale tilhørende ulike faser. Tilstedeværelse av kulturlag på lokaliteter inngår derimot i datamaterialet, og i all hovedsak også med tilhørende ¹⁴C-datering. Tilstedeværelse av kulturlag vil dermed bli brukt som en indikator på langvarig opphold på en lokalitet.

² Se Bjerck (2008i:255) for en evaluering av hard vs myk direkte teknikk i TM.

Kapittel 2 – Landskap og samfunn

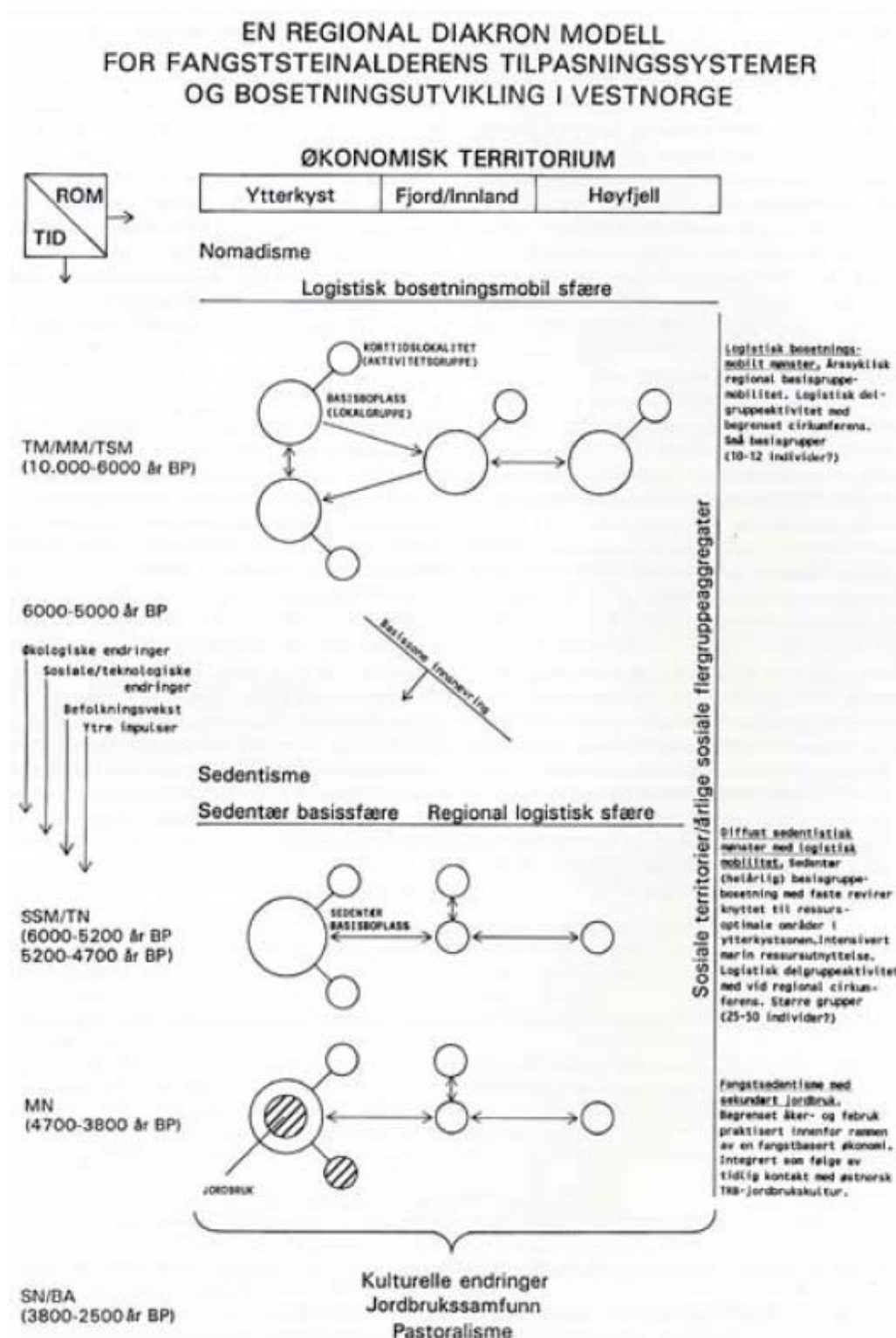
Hvordan skal en så forstå lokalitetenes spredning i tid og rom? Den økologiske/fuksjonelle tilnærmingen til arkeologi, og særlig steinalderarkeologi, har stått sterkt i Norge. Allerede i 1925 var Anton W. Brøgger ute med verket *Det norske folk i oldtiden* hvor han foretok en inndeling etter økologiske/funksjonelle tema, i stedet for den tradisjonelle kronologiske gjennomgangen. Gutorm Gjessing (1945) fortsatte denne trenden med verket *Norges steinalder*. Her ble den økologiske forklaringsmodellen gjort mer eksplisitt. Begrepet *Den sirkumpolare steinalder* omfattet områdene hvor den arktiske økologien var rådende, og skifer-gjenstandene som ble sett på som kjennetegnende for denne "kulturen", var en del av tilpasningen til naturmiljøet her. Argumenter for en slik forklaring, fant Gjessing ved en sammenligning med andre sirkumpolare jeger-og sankere som viste samme form for tilpasning.

De store vassdragsundersøkelsene på 60- og 70-tallet var egnet til å belyse spørsmål knyttet til forflytning og sesongmessig utnyttelse av de ulike økologiske sonene i landskapet, og etterhvert har det blitt utviklet avanserte modeller som forklarer steinalderlokalitetenes plassering i landskapet (se fig 2.1 neste side). Erverv og bosetningsmønster har siden dette vært sentrale innenfor steinalderforskningen (f.eks. Bang-Andersen 1990; Bergsvik 1991; Bjerck 1989; Indrelid 1973a, 1978; Lindblom 1984; Nygård 1989; Odner 1964).

Parallelt med en økende bruk av etnografisk kildemateriale innenfor den funksjonalistiske retningen av arkeologi, har forståelsen for kompleksiteten og manglende en-til-en forhold mellom materiell kultur og menneskelig atferd økt betraktelig. At det skal ha eksistert enkle lovmessige forbindelser mellom samfunn og materiell kultur synes å være tilbakevist (Olsen 1997:63). Det samme gjelder forholdet mellom landskap og samfunn. Forhistoriens mennesker har nok hatt en helt annen forståelse av landskapet og sine omgivelser enn vi har i dag, det å operere med et skille mellom natur og kultur er et typisk eksempel på kategorier som har oppstått i moderne tid (Ingold 2000:189). enn

Det har også vært rettet kritikk mot den øko-funksjonalistiske koblingen mellom ressurser og samfunn. Selv om det teoretisk sett er mulig å kartlegge *alle* tilgjengelig ressurser for et område i en bestemt periode, så er det ikke gitt at alle disse ble *oppfattet* som ressurser av de menneskene som levde der. Utnyttelsen av ressursene i et landskap vil være avhengig av

hvordan og hvilke deler av omgivelsene mennesker oppfatter og vektlegger, og avhenger av bl.a. kunnskap, verdier, ressursbehov og ideologi i samfunnet (Butzer 1982:253-257). Et landskap er derfor ikke en universell, nøytral enhet som oppfattes likt av alle mennesker, men vil snarere være avhengig av det enkelte individs sosiale og historisk bakgrunn.



Figur 2.1. Eksempel på modell (Olsen 1992: Fig 96) som viser forflytning mellom ulike økologiske soner.

En økende teoretisering innenfor den post-prosessuelle arkeologien har også endret synet på landskap. Det kognitive aspektet ved landskap har fått økt fokus, fremfor ensidighet mot ressurser og utnyttning av ulike økologiske soner. Et eksempel på dette finner vi hos Richard Bradley (2000), som opererer med begrepet *naturlige steder*. I motsetning til fysisk konstruert steder, monumenter, fremstår de naturlige stedene som meningsfulle for menneskene fordi de eksisterer som en kognitiv størrelse. Dette kan være steder som ikke har en fysisk fremtoning som er markert, men det er det likevel mulig å fatte betydningen av disse lokalitetene gjennom aktivitetene som har foregått her (ibid:35). Han viser til at naturlige formasjoner i landskapet har vært hellige innenfor den samiske kosmologien og blitt ofret til, f.eks. fjell, innsjøer, halvøyer osv. Noen offer ser også ut til å ha blitt foretatt i områder med beitemark, men disse stedene ser ikke ut til å ha blitt skilt ut med naturlige landemerker av samme type. Offerstedene er vanligvis kjent som *siejddes*. Noen var bortgjemt og tilgjengelig bare for de som visste om stedene, mens andre igjen var plassert langs bevegelseslinjer i landskapet (ibid:5-6). Denne måten å forholde seg til landskapet gir en idé om hvordan man i forhistorien kan ha forholdt seg til omgivelsene.

Christopher Tilley (1994) er en dem som har benyttet seg av Giddens strukturasjonsteori for å forklare folks forståelse og erfaring av verden rundt dem. Den objektive verden og det subjektive mennesket knyttes sammen i en dialektikk som skaper et *forstått* landskap. Dette innebærer at overliggende strukturer virker som begrensninger eller muligheter for hvordan man kan handle, men samtidig kan handlingen enten reprodusere eller endre strukturene. Stedet har en sentral betydning for forståelsen av landskapet, der mening og betydning kan knyttes til steder f.eks. gjennom navngivning og mytologisering. Aktørens forhold til omgivelsene og de ulike stedene i landskapet vil være med på å styre handlingsmønsteret, landskapet får dermed betydning for hvordan mennesker handler. Men som Tim Ingold (2000:189) påpeker, innebærer en slik forklaring en inndelingen i subjekt (mennesket) og objekt (landskapet), som på samme måte som inndeling i natur og kultur, er typisk for et rasjonalistisk, moderne tankesett. Det samme problemet støter man på ved å bruke begreper som ”naturlig landskap” eller ”kulturlandskap”. Straks man kategoriseres noe som landskap, så er det brakt inn i vår bevissthet og opphører dermed å være naturlig (Darvill 1999:107). En måte å overkomme denne oppdeling av landskap er å bruke Pierre Bourdieus (1977) handlingsteori. *Habitus* er et system av varige, overførbare disposisjoner, strukturerte strukturer. Disposisjonene i *habitus* skapes gjennom betingelsene som utgjør omgivelsene,

som for eksempel produksjonsmåter og ressurstilgang, og involverer en sosialiseringssprosess der nye erfaringer struktureres i forhold til gamle erfaringer. Disposisjonene både skaper og skapes av sosial praksis, og strukturene eksisterer ikke utenom *habitus* (Bourdieu 1977:72). Ingold (1993:158) innfører begrepet *taskscape* for å vise denne vekselvirkningen, der den kroppslige praksisen (task) foregår i et rom (scape). De hverdagslige gjøremål er altså en viktig del av hvordan det sosiale livet produseres og reproduseres. Landskapet er altså verken natur eller kultur, men en integrert del av Bourdieus *habitus*.

Utenfor *habitus* vil man erfare landskapet gjennom steder. Steder er konteksten for handling, og vil alltid fremstå som meningsfulle avhengig av ens egen sosiale, kulturelle og historiske situasjon. Innføring av en ny religion/kosmologi vil kunne medføre at meningsinnholdet i steder og landskapet endres. Det kan foregå ved at nye steder tas i bruk eller at gamle steder inngår i nye sammenhenger (Ashmore og Knapp 1999:18-21). Samtidig kan bruken av nye steder henge sammen med en ekspansjon i bruken av landskapet generelt, det er derfor nødvendig å se dette i sammenheng med den sosiale konteksten. Gjenbruk av steder kan altså foregå på tvers av større endringer i samfunnet. Kontinuitet eller diskontinuitet i bruken av et sted kan altså ikke alene brukes som argument for samfunnsmessig stabilitet eller endring. En åpenbar grunn til boplasskontinuitet er den øko-funksjonalistiske forklaringen som ligger i ressurstilgang og topografisk optimale forhold.

Landskapet er altså mer enn en objektiv ramme med ressurser og begrensninger. Gjennom å bruke landskapet til daglige gjøremål, blir det en del av menneskers *habitus*. Måter å gjøre ting på befestes i landskapet gjennom gjentatte handlinger og vil virke strukturerende på hvordan man over tid handler i landskapet. Men selv om det kan sies at landskapet er en subjektiv størrelse, som hvert enkelt menneske oppfatter gjennom sin kroppsliggjorte erfaring, vil landskapet som ressurs og bakteppe for menneskers handlinger spille inn. Disposisjonene i *habitus* skapes nettopp gjennom handlinger knyttet til erverv-og ressursbruk.

Det er derfor mulig å se ressursrike områder som *steder* i en praksisorientert betydning av ordet. Steder som opprinnelig har vært hyppig besøkt av ressursmessige årsaker kan gjennom denne bruken vokse frem og bli kognitive størrelser utover det rent ressursmessige utgangspunktet, gjennom mytologiseringen og praksisen som foregår der (Se også Bergsvik 2001).

Kapittel 3 – Steinalderen i Vest-Norge

I Vest-Norge omfatter steinalder perioden fra 9500 f.Kr - 1800 e.Kr (Bergsvik 2002; Bjerck 2008b; Nærøy 1993; Olsen 1992). I dette tidsrommet har det foregått store endringer i sosial organisasjon, byggeskikk, materiell kultur og bosetning. I det følgende vil generelle trekk og redskapstradisjoner i de ulike kronologiske periodene bli gjennomgått, men det vil ikke bli gitt noen inngående revurdering og klassifikasjon av de ulike artefaktene³.

Tidligmesolitikum (TM) 9500 - 8000 calBC

Gjenstandsmaterialet fra TM er hovedsaklig laget av flint, og består av skiveøkser, kjerneøkser, tangespisser, grove stikler og mikrolitter. Flekker er jevnt over brede og uregelmessige makroflekker slått på ensidige kjerner med spiss avspaltingsvinkel (Bjerck 1983:120; Waraas 2001).

På Nordvestlandet viser løsfunn av skive-og kjerneøkser boplassenes beliggenhet ytterst i havgapet, svært ofte på øyer, men også til en viss grad i fjordstrøkene (Bjerck 2004; Svendsen 2007). Lokalitetene er ofte små, både i utstrekning og artefaktmaterial og det arkeologiske materialet har store likhetstrekk langs hele kysten. På grunn av konsentrasjoner av lokaliteter i kyststrøk, er de tidligmesolittiske samfunnene antatt å ha hatt en utpreget marin økonomi (Bjerck 2004). Funn av lokaliteter i høyfjellet i Rogaland og Møre og Romsdal viser likevel at reinsdyrjakt kan ha hatt en sentral rolle helt fra starten av i preboreal tid (Bang-Andersen 1990; Callanan 2006; Fulgestvedt 2001). Synet på det antatte ervervet i den tidlige delen av perioden, veksler mellom hovedsaklig sjøfangst eller reinsdyrøkonomi, eller en kombinasjon av begge (Bang-Andersen 1990; Fuglestvedt 2001:128-134; Indrelid 1975). Nærøy (2000, 2005) har undersøkt kystboplasser fra TM og finner at dette er små lokaliteter med begrenset mengde redskaper. Disse tolkes som små gruppers kortvarige bruk av en sentral ryddet boflate. Det finnes imidlertid eksempler på boplasser som skiller seg ut fra dette funnbildet, f.eks. Galta på Rennesøy (Fuglestvedt 2007; Prøsch-Danielsen og Høgestøl 1995). Disse har både store funnmengder og stort funnareal, og spørsmålet en kan stille seg er om dette representerer langvarig, fast bosetning eller om det er spor etter gjentatte besøk på samme sted. Det kan se ut til at samme type lokalitet er undersøkt på Ormen Lange-utgravingen. På lok 48 på Aukra ble det påvist minst 12 ildsteder, med tilhørende

³ Se f.eks. Helskog et al. 1976 for beskrivelse av slåtte steinartefakter.

artefaktmateriale. Hver av disse enhetene blir antatt å representere ett besøk av kort varighet, og tolkes dit hen at samme lokalitet har blitt gjenbrukt flere ganger, trolig innenfor et intervall på under hundre år (Bjerck 2008d:223-253).

Det er utviklet ulike modeller for hvordan en sesongmessige utnytting av ressurser har foregått i TM. En av disse finner vi hos Bergsvik (1991), som har undersøkt steinalderens bosetningsmønster i Fosnstraumen gjennom en utstrakt registrering. Hans modell, logistisk bosetningsmobilitet, tar utgangspunkt i arbeider av Binford (1980) og Helm (1968) og kombinerer ulike modeller, der ”folk flytter til ressursene”, dvs. områder som er ervedsmessig viktig, samtidig som dette ressursrike stedet brukes som utgangspunkt for å ”flytte ressursene til folk”. I sin gjennomgang av materialet, finner han at verken langtids- eller korttidslokalitetene viser gjenbruk i noe særlig grad i TM. Dette blir tolket som uttrykk for at *”folk i denne perioden ikke har følt seg knyttet til noe bestemt geografisk område, selv om ressursene har vært aldri så gode og stabile.”* (Bergsvik 1991:256).

Mellommесolitikum (MM) 8000 - 65000 calBC og

Senmesolitikum (SM) 6500 - 4000 calBC

Gjenstandsmaterialet i MM og SM til dels er overlappende, og behandles derfor her under ett. Trinnøkser, borspisser, bipolar teknikk og mikroflekkekjerner finnes i begge periodene, mens stikler og mikrolitter bare kjennes fra MM. I SM brukes dessuten råstoff som kvarts, kvartsitt og bergkrystall i økende grad, og små fiskesøkker av kleber introduseres (Bjerck 1983:120-121).

Kun et lavt antall MM-lokaliteter er funnet på Vestlandet. Dette skyldes med all sannsynlighet at tapes-transgresjonen har overlågt eller vasket bort bosetningsspor fra strandbundne boplasser fra perioden. Enkelte er likevel bevart under transgresjonsmasser, som Dysvikjalokaliteten i Haram kommune (Indrelid 1973b). Fra slutten av MM er det dessuten påvist lokaliteter som ikke er berørt av tapestransgresjonen⁴. De få lokalitetene fra MM som er funnet viser stort sett samme lokalisering som i TM, men med en noe større arealmessig bruk (Nygaard 1990:233).

⁴ F.eks. Lok 29 på Ormen Lange-utgravingen (Åstveit 2008a).

SM er den lengste perioden i steinalderen, med sine 2500 år. Innenfor dette tidsrommet forekommer dessuten en lang periode med et stabilt havnivå fra om lag 8000 - 6000 BP på Vestlandet. Mange senmesolittiske boplasser har blitt undersøkt på Vestlandet, blant annet i Skatestraumen i Nordfjord. Her er det påvist flere store lokaliteter med suksesjon og delvis overlappende kulturlag datert til perioden 7500 BP-3800 BP. Lignende situasjoner er påvist ved andre tidevannsstrømmer på Vestlandet, og det er antatt at den senmesolittiske bosetningen i Vest-Norge har vært tilnærmet bofast (Bakka 1964, Bergsvik 1995; Bergsvik 2002; Nygaard 1990; Olsen 1992; Warren 1994; Åstveit 2008j).

I sin studie fra SM på Vestlandskysten, påpeker Guro Skjelstad (2001) at selv om tidevannsstrømmene fremheves av Bergsvik (2001) som viktige for utviklingen av bofasthet, så er kulturlagslokaliteter påvist også i andre typer miljø, både på Sunnmøre, i Sogn og Fjordane og Nordhordaland. Disse ligger ofte innerst i grunne vik, ved elvedeltaer og saltvannslaguner, og ikke ved tidevannsstrømmer. Det kulturlagslokalitetene har felles, er beliggenheten ved områder rike på marine ressurser (Skjelstad 2001:101). Ormen Lange-utgravningen i Nyhamna på Aukra føyer seg inn i dette bildet. Plasseringen er ved en grunn vik i umiddelbar tilknytning til rike, marine ressurser. På 10 lokaliteter med faser som kunne knyttes til SM ble det påvist 14 boligstrukturer. Flere av disse hadde tydelige veggvoller og tykke kulturlag (Åstveit 2008j).

Det er påvist arealmessig store og små lokaliteter i SM, og de store lokalitetene viser tydelig gjenbruk, i motsetning til lokalitetene fra TM. Bergsvik (1991) antar derfor at man i SM⁵ har hatt stabile leire deler av året, eller over flere år. Dette har bundet deler av befolkningsgruppen til det samme stedet, mens korttidslokalitetene i området rundt ble brukt av aktivitetsgrupper. Denne typen bosetning er altså mindre mobil på lokalgruppenivå⁶ enn i TM, som igjen åpner opp for høy mobilitet hos aktivitetsgruppen (ibid:269).

Tidligneolitikum (TN) 4000 - 3400 calBC

Ved overgangen til TN antar redskapstradisjonen i Vest-Norge et mer regionalt preg. Et eksempel på dette er introduksjonen av A-piler produsert med sylindrisk flekketeknikk. Disse er laget av flint eller ryolitt på Vestlandet, mens de i Skatestraumen i Nordfjord hovedsaklig er produsert av chert og kvartsitt (Bergsvik 2002:293). Ryolitt er heller ikke vanlig på

⁵ Dette gjelder også for TN og MN.

⁶ Begrepene lokalgruppe og aktivitetsgruppe er hentet fra Helm (1968).

Sunnmøre, men det eksisterer et visst innslag av A-piler. Nyland (2003) finner 15 A-piler⁷ i de fire nordligste kommunene på Sunnmøre (ibid:56). Bergsvik (2003) finner i alt sju A-piler og en sylindrisk kjerne fordelt på seks lokaliteter på Sunnmøre, og de er av flint, blå mylonitt og ryolitt (ibid:Appendiks 3). Når en kommer nord til Romsdal, er både ryolitt og A-piler så og si fraværende (Ramstad 1999:128), og det ble ikke funnet mer enn tre A-piler på Ormen Lange-utgravingen, to av flint og en av kvartsitt (Åstveit 2008a, 2008b).

Tverrpilene finnes både på sent i SM og i TN, og går ut av bruk i MN. Kun tre stykker ble funnet i Skatestraumen, og de opptrer relativt sjeldent i Vest-Norge (Bergsvik 2002:293). Totalt 14 tverrpiler ble påvist på til sammen tre lokaliteter på Ormen Lange-utgravingen, 10 av disse er laget av flint, to av bergkrystall og to kvartsitt (Meling 2008a:Tab. 3.33, Meling 2008b:Tab3.42; Åstveit 2008i:Tab. 3.87). Redskap av skifer introduseres også i TN⁸, men hovedbruksfasen er i MN (Nærøy 1993; Ramstad 1999; Sjøborg 1986).

Når det gjelder bosetningsmønsteret, skjer det en markant økning i antall boplasser ved overgangen fra SM til TN/MN på kysten av Vestlandet (Bergsvik 2002; Nygaard 1989:85; Olsen 1992). Sammenlignet med boplassene i SM, finner Olsen (1992) en klar økning i boplassenes lagtykkelse, og beinmaterialet indikerer helårsbosetning i Kotedalen i TN/MN. Dette sees derfor som en bekreftelse på Bergsviks (1991) teori *om at en endring fra et logistisk bosetningsmobilt mønster til et logistisk diffust sedentært mønster begynner i senmesolittisk tid og konsolideres i tidligneolittisk tid* (Olsen 1992:241). Bruken av områdene ved de ressursrike tidevannsstrømmene intensiveres altså ved overgangen fra SM til neolittisk tid.

Dette funnbildet står i skarp kontrast til situasjonen på Nordvestlandet. Under Ormen Lange-registreringen ble det påvist svært på lokaliteter som kan knyttes til denne fasen (Åstveit 2005b:274-275). Bergsvik (2003) viser til seks lokaliteter med mulige TN-faser på Sunnmøre. En av disse har en ¹⁴C-datering som plasserer seg i TN, mens en A-spiss av ryolitt er funnet på en annen (ibid:107-115). Heller ikke Nyland (2003) eller Ramstad (1999) finner i sine studier, i henholdsvis nordlige deler av Sunnmøre og Romsdal, boplasser som entydig kan plasseres i TN. Ramstad har imidlertid identifisert enkelte økser som kan knyttes til kontakt med traktbegekultur i TN; to spissnakkete flintøkser fra Romsdal og Nordmøre, samt to

⁷ Hvilket materiale disse er laget i fremgår ikke.

⁸ Eventuelt helt i slutten av SM (Ramstad 1999; Åstveit 2008j).

tynnakkete flintøkser og to tynnakkete bergartsøkser. I tillegg nevnes to andre tynnakkete flintøkser av Hinsch, som ikke ble gjenfunnet i Ramstads funngjennomgang (ibid:51-53). Materialet er uansett så begrenset at det i liten grad kan bidra til å kaste lys over perioden.

Mellomneolitikum

(MNA) 3400 – 2800 calBC, (MNB) 2800 - 2400 calBC

Enkelte nye gjenstandstyper markerer overgangen til MN, som Vestlandsøkser-og meisler, skiferspisser og spyd med tverrhakk, og overvekt av skiferspisser med rombisk tverrsnitt og agnorer. Lokalprodusert tykkvegget keramikk med snorstempeldekor introduseres også i denne fasen, men er foreløpig bare påvist i MNA-kontekster på Vestlandet, samt noen svært få kontekster på Nordvestlandet (Olsen 1992:122,155; Åstveit 2006).

MNB har vært relativt lite kjent på Vestlandet, og har blitt definert som en "*black box*" fase (Prescott og Walderhaug 1995). Å finne faser knyttet til denne perioden ble derfor et av satsningsområdene for Skatestraumenprosjektet (Bergsvik 2002). Flere MNB-indikatorer er skilt ut med bakgrunn i antatt sikre kontekster i Skatestraumen: B/C/D-piler, platekniver med rett blad, rett egg og slipt langs en kant, skiferpil-og spydspisser med tverrhakk-og sikk-sakk-dekor, samt avslag fra slipte flintøkser (Bergsvik 2002:295-298). Dette rammeverket benytter T. B. Olsen (2004) i sin studie av MNB i Vest-Norge. Her blir også slipt flint benyttet til å skille bosetningsfaser *innad* i MN. Dette begrunnes med at kun et mindretall av flintøkse fra Vestlandet kan dateres til MNA. Ettersom antallet MNB-flintøkser er betraktelig større, kan slipt flint i MN-lag dermed impliserer en MNB-datering (ibid:50).

Om dette kronologiske rammeverket egentlig kan brukes på Nordvestlandet er et annet spørsmål. Det er avtagende forekomst av B/C/D-piler nord for Stad, og Olsen (2004) finner da bare to slike spisser på Sunnmøre i sin studie (ibid:90). Skiferpil- og spydspisser med tverrhakk og sikk-sakk-dekor er påvist på lok 63 på Aukra med ¹⁴C-dateringer og artefaktmateriale fra MNA (Åstveit 2006, 2008g), mens platekniver med rett blad er påvist i stort antall i senmesolittiske faser på lok 30 på Aukra (Åstveit 2008c). For Nordvestlandets del, ser det derfor ut til at de foreslåtte kronologiske markørene for MNB fra Skatestraumen i liten grad kan benyttes.

Knokkelbryner og tykknakkete, rettegette bergartsøks brukes også som kronologiske markører for MNB (Malmer 1975:84-88; Aksdal:28, 61), og sistnevnte type er funnet i et stort antall på Nordvestlandet. Hele 59 stk er påvist på Sunnmøre (Olsen 2004:82) og 35 stk i Romsdal (Ramstad 1999:47). Ramstad (1999) har også påvist 23 tykknakkede, rettegette flintøkser. Flintøkser som kan knyttes til MNA er sjelden påvist på Vestlandet og Nordvestlandet (Aksdal 1996; Bakka og Kaland 1971; Berg 1986; Bergsvik 2002; Olsen 2004; Ramstad 1999). Det ser altså ut til å være en markant økning i antall importerte økser i MNB.

Flere har argumentert for at jordbruket ble innført i MN på Vestlandet, enkelte antyder tilbake til TN (Bakka og Kaland 1971; Bergsvik 2002; Hjelle et al. 2006; Olsen 2004). At det er funnet tykknakkete, rettegette bergartsøkser som dateres til MNB i tidligere ”funntomme” områder innover i fjordene på Vestlandet, har vært brukt som et argument for at det skjer en endring i økonomi ved overgangen til MNB (Bakka og Kaland 1971). For å undersøke om den samme endringen av landskapsbruk kan identifiseres også i kystområdene på Vestlandet, hvor fangst-og jordbruksområdene i mye større grad overlapper hverandre, har Bergsvik (2002) sett nærmere på den høydemessige lokaliseringen av neolittiske økser. Analysen viser at MNB-øksene ligger høyere i terrenget, og i mye større grad kan knyttes til lokaliteter i ”innlandet” enn hva tilfellet er for økser fra MNA (ibid:314). Olsen (2004) gjennomfører den samme analysen for Sunnmøre, og også han argumenter for at det har funnet sted ervervsmessige endringer som har påvirket bosetningsmønster og landskapsbruk i MNB (ibid:86). Støtte for dette mener han å finne bl.a. i ^{14}C -dateringer fra tidlige rydningslag i fjordstrøk (ibid: Fig. 28).

Tabell 3.1. Dateringer fra eldre rydningslag på Vestlandet (Olsen 2004:Fig. 28 med referanser). Kalibreringen er utført i OxCal 4.0, Reimer et al. 2004.

Datering, BP	Kaliberert datering	Prøve
4000 \pm 80 BP	2870-2290calBC	Beta-153606
4000 \pm 90 BP	2870-2240 calBC	Beta-147500
3970 \pm 80 BP	2850-2210calBC	Beta-123668
3885 \pm 70 BP	2570-2145calBC	T-12982
3805 \pm 110 BP	2570-1950calBC	T-13092
3750 \pm 130 BP	2570-1780calBC	Tua-1699

Hvorvidt disse dateringene kan brukes for å hevde jordbruk er en ting. Et større problem er at når dateringene kalibreres, så er det ingen av de som entydig kan plasseres i MNB. I stedet plasserer de seg i overgangen mellom MNB og SN.

Senneolitikum (SN) 2400 - 1800 calBC

Ved overgangen til SN endres det arkeologiske funnbildet på Vestlandet, samtidig som de første entydige tegn på jordbruk i form av direktdaterte korn og sauelort. De første to-skipete husene er datert til SN, det samme er et helt nytt sett av artefakter som omfatter bl.a. flintdolker og flateretusjerte spisser, og vitner om en innlemming i et annet kulturuttrykk (Prescott 2005:129-130). Likevel viser funnmateriale fra SN at fangst og fiske har vært et viktig erverv gjennom hele perioden, også etter at jordbruket fikk innpass (Prescott 1996:81).

Det kan se ut til at Aukra følger den samme utviklingen, og også her er det påvist korn som er direktdatert til SN, og et artefaktmateriale som omfatter flateretusjerte spisser og to flintdolker (Åstveit 2008c, 2008f).

Relevant kronologisk rammeverk

For å kunne datere lokalitetene ble rammeverket i tabell 3.2 benyttet. Utviklingen innen den materielle kulturen på Nordvestlandet og Vestlandet er ikke helt sammenfallende (Bergsvik 2003; Ramstad 1999; Skjelstad 2003; Åstveit 2008j; 2008k). Tabellen viser derfor enkelte forskjeller i forhold til rammeverk utarbeidet for Vestlandet.

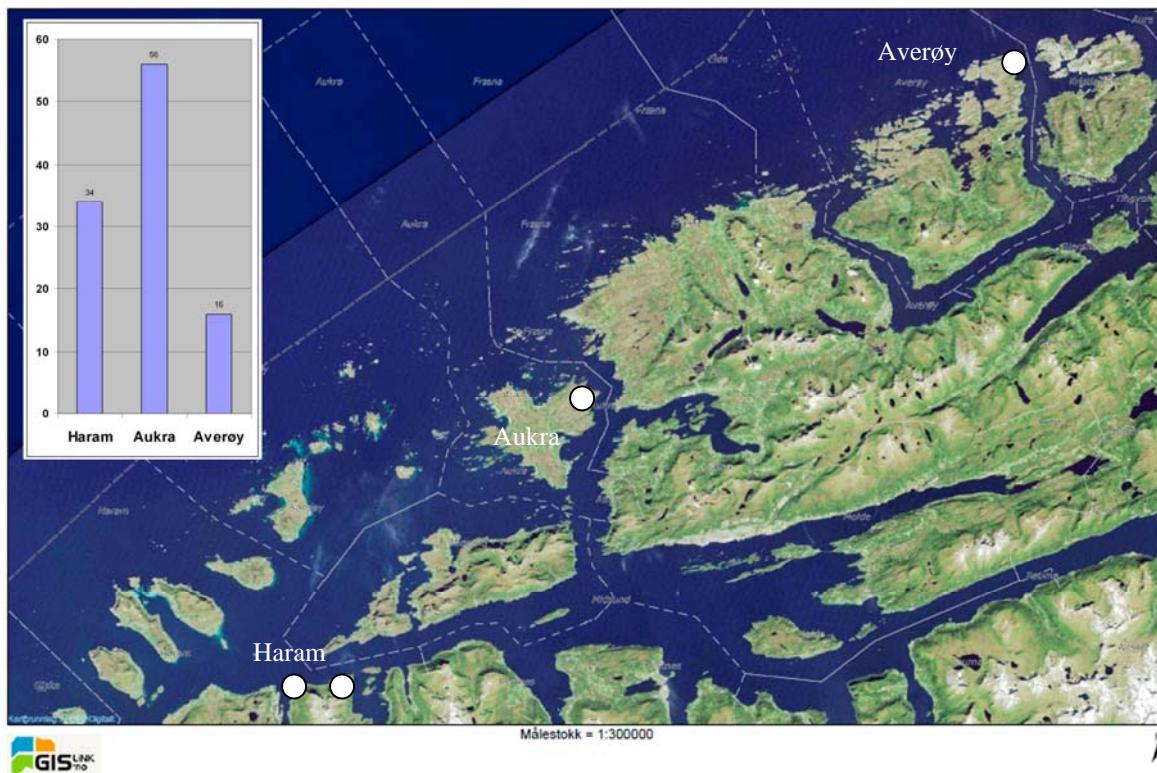
Tabell 3.2. Tabellen viser kronologiske markører som har vært relevant i dateringen av lokalitetene fra Ormen Lange-registreringene. Rammeverket er basert på Bergsvik (2002); Bjerck (1983); Nærøy (1987); Olsen (2002), men med visse justeringer etter Åstveit (2008j, 2008k).

	TM	MM	SM	TN	MNA	MNB	SN/BA
Lansettmikrolitt	X	X					
Makroavslag	X						
Eneget spiss	X						
Skiveøks/avfall	X						
Flekkabor		X	X				
Koniske kjerner		X	X				
Regulære mikroflekker og mikroflekkekjerner		X	X				
Mikrostikler	X	x					
Trinnøks/meisler		X	X				
Tverrpil			X	X			
Skiferspiss				X	X	X	
Skiferkniv			x	X	X	X	
Ornert skifer					X	X	
Flatoval skiferspiss,				X	x	x	
Rombisk skiferspiss, med tange og agnorer				x	X	X	
Vespestadøks/meisel			x	X	x		
Vestlandsøks/meisel					X	X	
Tykknakket, retteget bergartsøks						X	
Knokkelbryne						X	
Flateretursjerte gjenstander							X
Teknikk (med tilhørende kjernemateriale)	TM	MM	SM	TN	MNA	MNB	SN/BA
Flekketeknikk med spiss avspaltningsvinkel (70-75°)	X						
Bipolar teknikk		X	X	X	X	X	
Råstoff	TM	MM	SM	TN	MNA	MNB	SN/BA
Kvarts		X	X	X	X	X	X
Bergkrystall	x	X	X	X	X	X	X
Skifer			x	X	X	X	x
Flint	X	X	X	X	X	X	X
Keramikk(tykkvegget og snorstempel/gropornert)					X		
Kvartsitt		X	X	X	X	X	X

Kapittel 4 – Spor i landskap

De tre områdene Haram, Aukra og Averøy som ble undersøkt ved Ormen Lange-registreringene ligger alle ved kysten, men topografien og naturmiljøet er noe forskjellig. Haram ligger lengst sør, og området som er egnet for bosetning utgjør her en forholdsvis smal stripe, avgrenset av bratte fjell i bakkant. Avstanden til ressursrike havbukter er atskillig lenger her enn hva tilfellet er for Aukra og Averøy. Aukra er en forholdsvis flat øy, med enkelte høyere parti. Det undersøkte området ligger vendt ut mot Julsundet i øst og bare en skjærgård skiller øya fra det åpne havet i nordvest. Området som er undersøkt på Averøy ligger med umiddelbar tilgang til åpent hav, og terrenget er forholdsvis flatt.

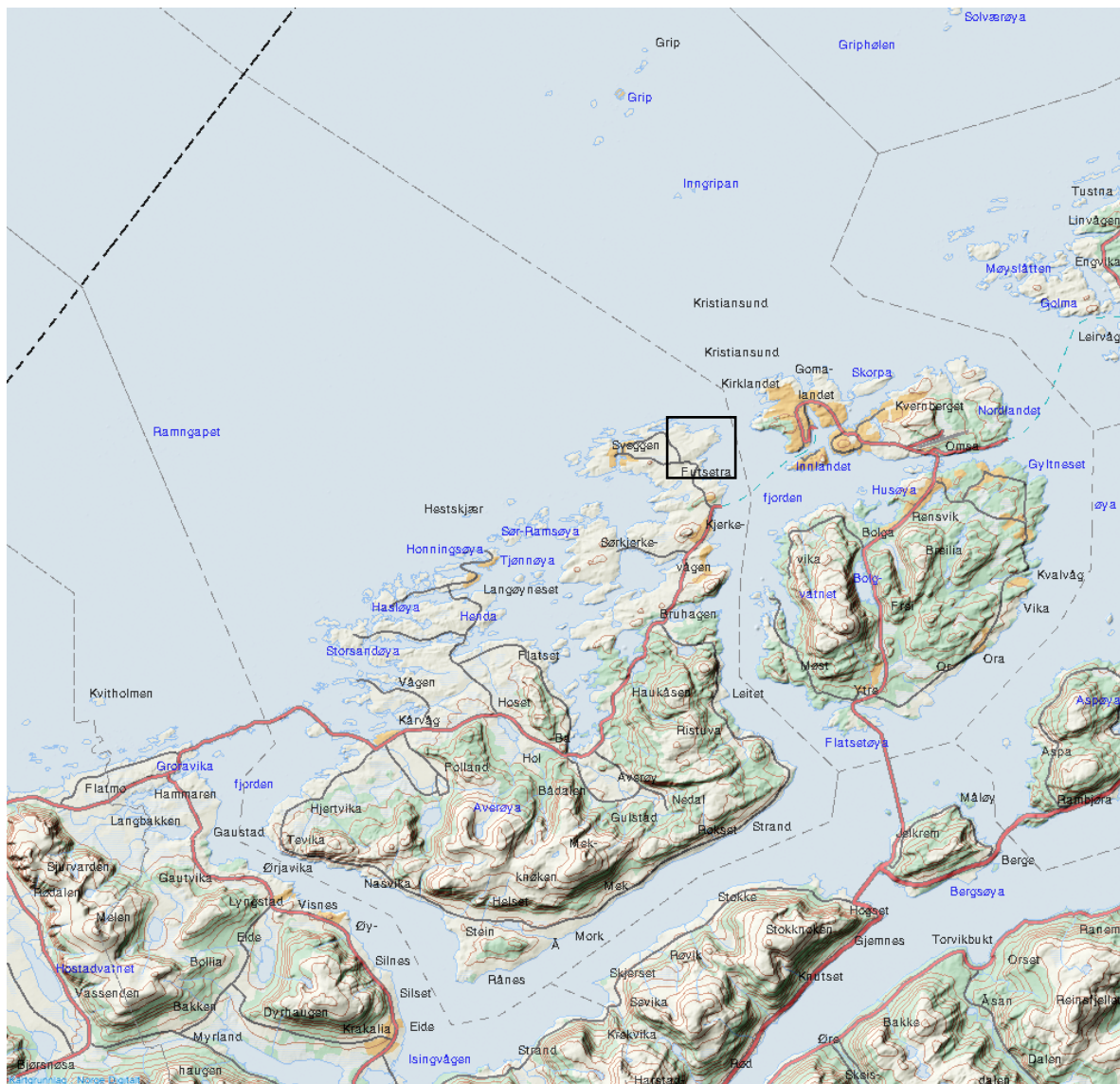
Områdene på begge sider av Julsundet på Aukra utgjør et av de meste funnrike områdene i Romsdal (Narmo 1993:25). Ikke overraskende reflekteres dette også i de fremkomne dataene, og det er påvist like mange lokaliteter på Aukra som Haram og Averøy til sammen. I alle de tre områdene ble lokalitetene påvist både i dyrket mark, rett under torven på berggrunn, og enkelte steder under dyp torv.



Figur 4.1. Lokalitetene som ble påvist under Ormen Lange-registreringen ligger i noe ulike typer miljø. I venstre hjørne ser vi Helland og Baraldsnes ved et fjordkryss, lokalitetene på Aukra ligger ved et sund, mens Stavneset på Averøy ligger ytterst mot havet. Kartgrunnlaget er hentet fra www.GISLink.no.

Averøy kommune, Nordmøre

Området som ble undersøkt ved Ormen Lange-registreringen på Averøy ligger ved Stavneset lengst nord på øya, helt ut mot det åpne havet (Åstveit et al.2005). Denne nordligste delen av Averøy består av et flatt, men knausete landskap, med karakteristiske SV-NØ-gående daldrag med lommer av løsmasser. Stavneset ligger ytterst i Bremsnesfjorden, og på motsatt side ligger Kristiansund, hvor de klassiske *Fosnaboplassene* først ble identifisert, og et stort antall TM-lokaliteter er påvist. Det 3000 dekar store området som ble undersøkt på Stavneset bestod av både dyrket mark og utmark. Samtlige av de påviste lokalitetene lå sør og øst i området, og ingen lokaliteter ble påvist i den værutsatte vestlige/nordlige delen. Her var det dessuten lite løsmasser og mye berg i dagen, samt områder med tykk torv (Åstveit et al. 2005:7, 78; Åstveit 2005b).



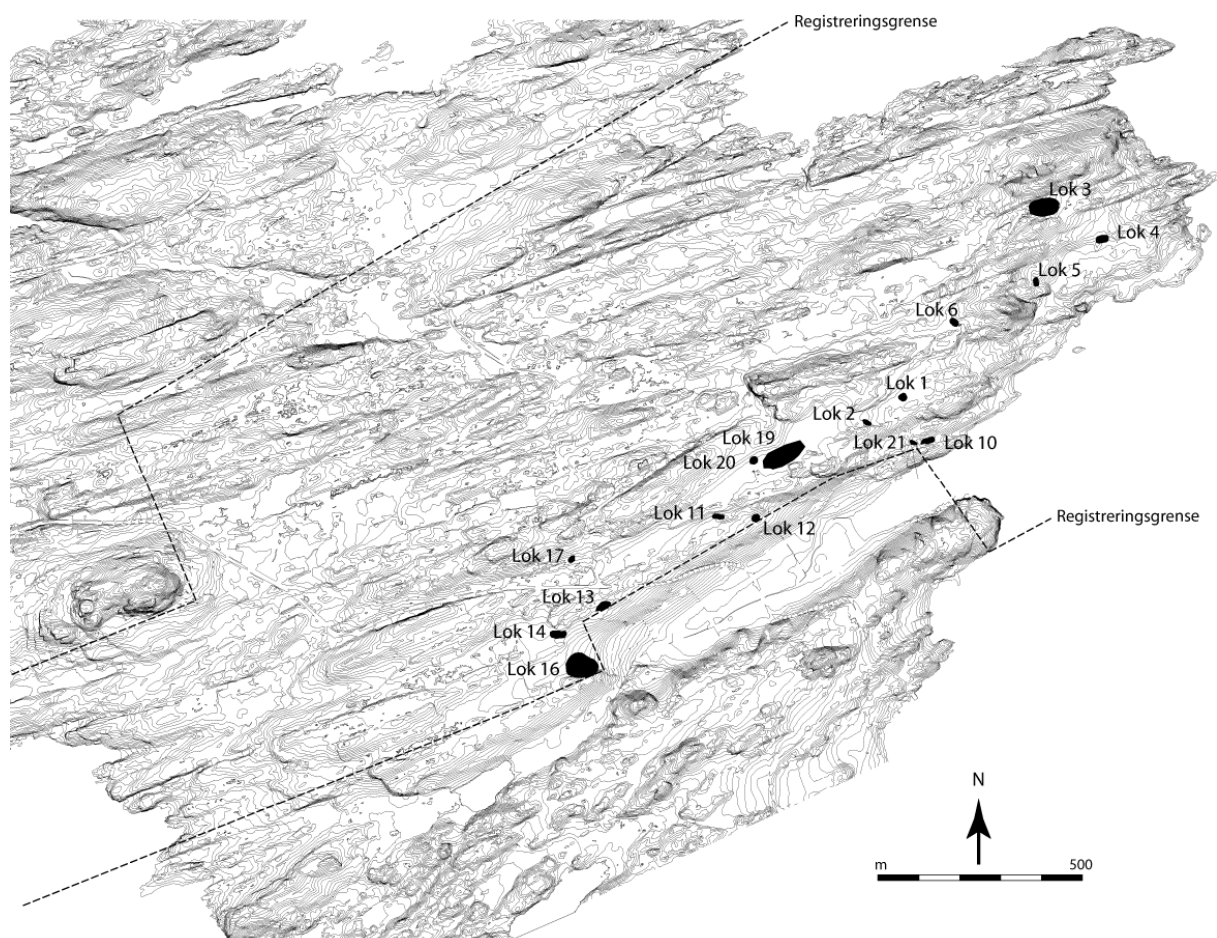
Figur 4.2. Det undersøkte området ligger ved Futsætra nord-øst på Averøy.



Figur 4.3. Flyfoto over det undersøkte området på Averøy sett mot sørøst. De NØ-SV-gående dalgangene med små lommer med løsmasser er et karakteristisk trekk ved landskapet her ute. I bakgrunnen skimtes de sørlige, mer høyreiste delene av Averøy. (Foto: Fjellanger/Widerøe.)

Tidligmesolittiske lokaliteter på Averøy

Det ble påvist 11 lokaliteter med spor fra tidligmesolitikum på Averøy. Lok 1 er den eneste boplassen som er ^{14}C -datering som plasserer seg i TM, her ble det i tillegg funnet en høgnipenspiss, en mikrostikkel og avslag fra skiveøksproduksjon som underbygger denne dateringen. På lok 16 og lok 19 er det funnet daterbare gjenstander i høyder forenelig med en strandlinjedatering, mens det på lok 2 er påvist direkte teknikk og makroavslag i høyder som indikerer TM-bosetning. Lok 6, 11, 12, 13, 14 er datert til TM ved funn av makroavslag/direkte teknikk og strandlinjedatering, mens lok 3 og lok 17 utelukkende er strandlinjedatert til perioden.



Figur 4.4. Det undersøkte området på Averøy med de 16 påviste steinalderlokalitetene

Tabell 4.1. De påviste lokalitetene på Averøy. *=¹⁴C-dateringer. **Utheving**=kulturlag.

Lok	Moh.	Strandlinjedatering	C14-datering	1 sigma calBC	Totalvurdering
1	27	TM	9240±65BP(T-15509), 9220±70BP(TUa-3290)	8790-8620, 8540-8330	TM*
2	29	TM			TM
2	29	TM	3905±75BP(T-15510)	2480-2240	(MNB)SN*
3	30	TM			TM
4	18	TM/MM el SM			SM
5	22	TM			SM
6	31	TM			TM
10	12	TN/MN			MN
11	29	TM			TM
12	23	TM			TM
13	28	TM			TM
14	26	TM			TM
16	18-23	TM-SM	7420±160BP(T-15511)	6430-6100	SM*
16	18-23	TM-SM			MM
16	18-23	TM-SM			TM
17	36	TM			TM
19	35	TM			TM
19	35	TM	4165±55 BP(T-15792)	2880-2680	MNB*
19	35	TM	3765±85BP (T-15540)	2300-2035	SN*
19	35	TM	3140±85 BP(T-15541)	1500-1310	EBA*
20	35	TM			uviss
21	13-14	TN/MN	4675±40BP(TUa-3575)	3520-3370	TN*

Mellommesolittiske og senmesolittiske lokaliteter

Det ble bare funnet tre lokaliteter med spor fra MM og SM på Averøy. På lok 4 og 5 ble det funnet bipolare kjerner, og sammen med høyden over havet antyder dette en datering til SM.

På den eneste lokaliteten med kulturlag i området, lok 16, ble var det spor fra både MM og SM. Her ble det funnet bipolare kjerner, et flintbor og en mikroflekk i et kulturlag ^{14}C -datert til begynnelsen av SM. Under dette laget fantes et separat, funnførende lag som trolig representerer en transgredert bosetningsfase fra MM.

Tidlig-, mellom- og senneolitikum

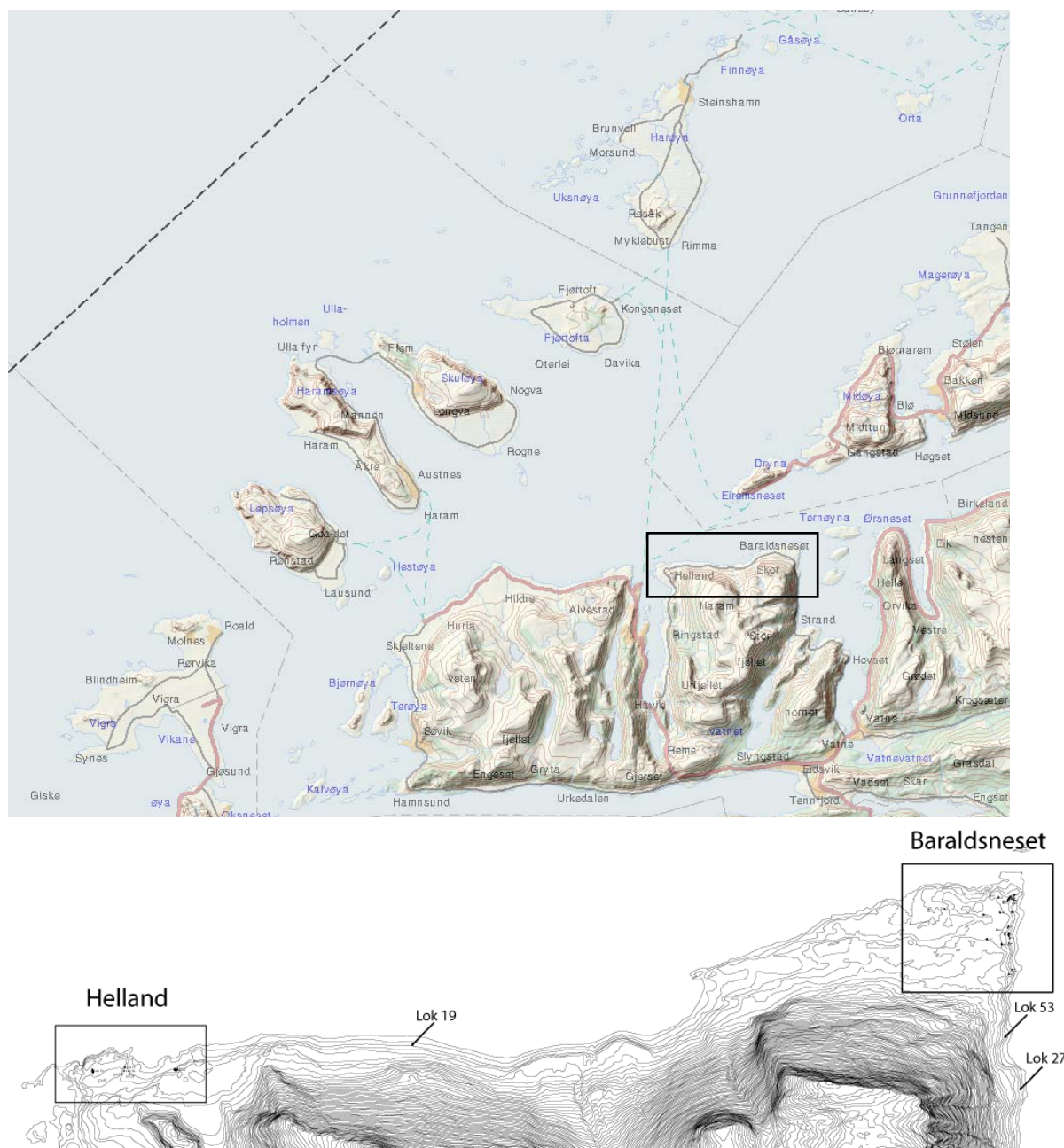
Lokaliteter fra neolittisk tid er også lite representert i materialet fra Averøy. Lok 21 plasseres i TN basert på høyde over havet og en ^{14}C -datering, mens lok 10 som ligger noe lavere på samme flate, plasseres i MN på bakgrunn av strandlinjedatering og funn av et avslag av slipt flint. Men ikke alle lokalitetene fra neolittisk tid ser ut til å ha ligget ved samtidig strandsone. Storseterhaugen ved lok 1, 19 og 20, omfatter et omlag 400 meter langt daldrag, 25-40 moh., bestående av ut-og innmark. Dette høydeintervallet tilsier i følge en strandlinjedatering bruk i TM. Dette er sammenfallende med resultatet fra lok 1 i den østlige og lavestliggende delen av daldraget. Her ble det påvist et diagnostisk materiale og ^{14}C -dateringer som plasserer seg i TM. Resultat fra ^{14}C -dateringer av ulike strukturer ved lok 19 gav imidlertid et helt annet resultat. Her plasserer dateringene seg i tid fra MNB til yngre jernalder. En datering fra et mulig ildsted ved lok 19, viser bruk i MNB. På lok 2 ca. 175 meter unna ble et mulige avsviingslag datert til tidlig SN (Åstveit et al. 2005:79). Pollenprøver tatt ut i dette området indikerer beiting og korndyrking i perioden senneolitikum til eldre bronsealder (Hjelle og Overland 2005a:110). På lok 20 ble det påvist bipolare kjerner, og den geografiske nærheten til lok 19 antyder at denne skal sees i sammenheng med aktiviteter som har foregått der.

Kommentarer til datamaterialet - mulige føringer/begrensninger

Strandlinjekurven for Averøy tilsier at eleverte strandlinjer fra perioden 9200-8000 BP ble oversvømt da havnivået igjen begynte å stige rundt 9000 BP (se fig 1.2), dvs. hovedsaklig er det boplasser i strandsonen fra MM som vil være utsatt for transgresjon. Ellers er det få trekk ved fysiske landskapet som skulle være begrensende i forhold forhistorisk bosetning.

Haram kommune, Sunnmøre

Området som ble undersøkt ved registrering er mindre orientert mot det åpne havet enn hva tilfellet er med Averøy og Aukra. Det ligger i overgangen mellom åpen kyst og ytre fjordsystem, vendt ut mot det åpne fjordkrysset mellom Harøyfjorden i nord og Midfjorden som strekker seg østover mot de indre strøkene. I bakkant reiser fjellet seg bratt opp mot 950 meter, og er svært forskjellig fra områdene på Averøy og Aukra. Steinalderlokaliteter ble påvist på Baraldsnes i øst og Helland i vest. Disse lå dels i dyrket mark, og dels i utmark preget av knauser og skinn undergrunn (Waraas 2005).



Figur 4.5 (GIS link.no) og 4.6. De påviste lokalitetene ligger ved Helland og Baraldsnes.

Helland

Helland ligger i den vestlige delen av området som ble undersøkt i Haram, og lokalitetene ble påvist både i dyrket mark og utmark.

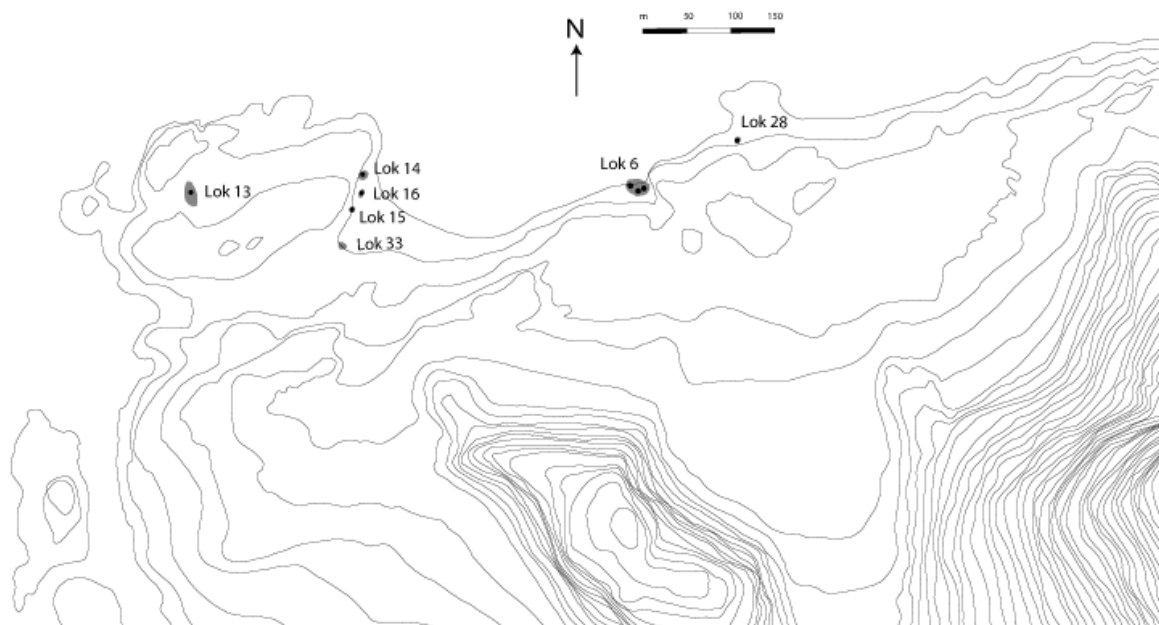
Tabell 4.2. Påviste lokaliteter på Helland.

*=¹⁴C-dateringer. **Utheving**=kulturlag



Lok	Moh.	Strandlinje datering	Datering	1 sigma calBC	Total-vurdering
6	10,5	TN/MN	4345±60BP(TUa-3571)	3030-2900	MNA*
			3860±90BP(T-15498)	2460-2210	MNB/SN*
			3325±80BP(T-15497)	1730-1510	EBA1*
6	10,5	TN/MN	4075±100BP(T-15790)	2860-2490	MNB*
6	10,5	TN/MN	3585±70BP(T-15496)	2030-1780	SN*
6	9,5	MN	3635±40BP(TUa-3572)	2110-1940	SN*
6	13-14	SM	3315±85BP(T-15499)	1690-1500	EBA1*
13	16,7	TM	8215±70BP(TUa-3299)	7330-7090	SM
13	16,7	TM			MM*
14	13,5	SM			TM
15	15,5	TM			SM
16	11,5	TN/MN			TM
19	10	MN			TN/MN
19	10	MN			MN
19	10	MN	2435±60BP(T-15495)	750-410	YBA/FRJ*
28	11,7	TN/MN			TN/MN
33	12	TM-MN	9410±70BP(TUa-3300)	8790-8580	TM*

Figur 4.7. Flyfoto over Helland, sett mot øst (Foto: Fjellanger/Widerøe.).

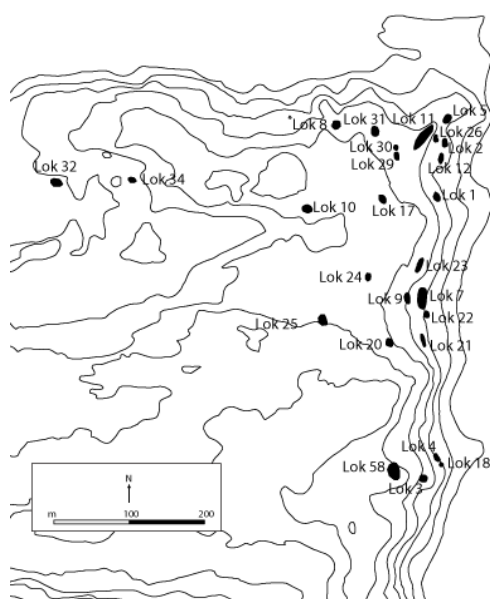


Figur 4.8. Vannstand på Helland er her hevet 10 meter. Se fig 4.6. for lok 19.

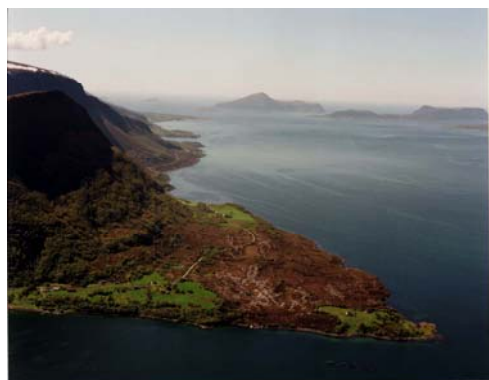
Baraldsnes

Tabell 4.3. Lokaliteter ved Baraldsnes.

* = ¹⁴C-datering, **uthevet** = påvist kulturlag.



Figur 4.9. For lok 27, se fig. 4.6. For nærmere oversikt over lokaliteter på selve Baraldsneset, se fig. 4.11.



Figur 4.10. Baraldsnes sett mot vest (Foto: Fjellanger/Widerøe.)

Lok	Moh.	Strandlinje-datering	Datering	1 sigma calBC	Helhetsvurdering
1	11,5	TN/MN	5200±70BP(TUa-3567)	4230-3950	SM*(TN)
1	11,5	TN/MN	4315±90BP(T-15492)	3100-2780	MNA*
2	10	TN/MN	4660±60BP(TUa-3568)	3520-3370	TN*
2	10	TN/MN	3380±105(T-15491)	1870-1850	(SN)EBA*
3	18,8	TM	7785±70BP(TUa-3569)	6680-6510	MM*
4	9,7	TN/MN	4430±125BP(T-15489)	3330-2920	MNA*
4	9,7	TN/MN	2610±80BP(T-15488)	900-560	YBA
5	11,1	TN/MNA	4495±95BP(T-15493)	3350-3030	MNA*
7	10	TN/MN	4580±55BP(TUa 3570)	3500-3120	(TN)MNA*
8	16	TM			TM/SM
9	15,7	TM			SM
9	15,7	TM			TN/MN
10	23	TM			TM
11	15	TM/SM			SM
11	14,7	TM/SM			TM
12	13	TM-TN			TN
17	22	TM			TM
18	9,2	MN			MN
20	20	TM			TM
21	11,8	TN/MN			TN/MN
22	8,9	MN			MN
23	16,5	TM			SM
24	22,5	TM			TM
25	24	TM			TM
26	11,7	TN/MN			TN/MN
27	10	TN/MN			TN/MN
29	17,8	TM			TM
29	17,8	TM			TN
30	17,6	TM			TM
31	16,9	TM			TM
32	10	TN/MN	4195±65BP (Tua-3298)	2890-2680	MNB*
34	14	TM-SM			MM/SM
36	16,5	TM			TM
40	22-24	TM			TM
41	20-22	TM			MM
41	20-22	TM			TM
42	20-22	TM			TM
42	20-22	TM			MM/SM
44	12	TN/MN			TM
44	7	BA			SN/BA
46	16-18	TM			TM
53	8-10	MN			MN
58	26,5	TM			TM

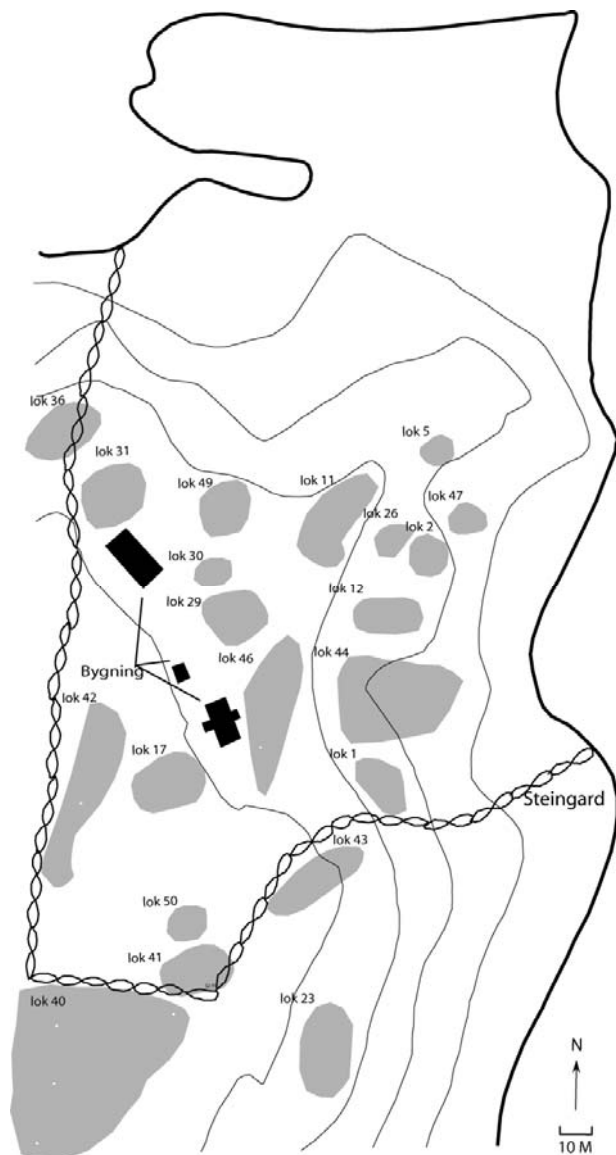
Tidligmesolittiske lokaliteter i Haram

Registreringsdataene fra Haram viser i alt 18 tidligmesolittiske lokaliteter. To av disse ligger på Helland, mens de resterende ligger på Baraldsneset. Lok 33 er ^{14}C -datert til TM, og her ble det funnet en lansettmikrolitt og en avslag/kjernestikkel, samt et flekkematerialet med spiss avspaltingsvinkel (Waraas 2005:39; 144). På lok 13 er det funnet en enegget spiss og et karakteristisk flekkemateriale, med en lokaliseringen beskrevet som ”klassisk” ved en strandbundet situasjon, med doble havner og ly fra berg i sør og nord (ibid:23). På Baraldsneset er det gjort funn av daterbare gjenstander som harmonerer med strandlinjeforløpet på de fleste av lokalitetene: 10, 11, 13, 17, 29, 30, 31, 36, 41, 44, 46, 58. Lokalitetene 15, 20, 24, 25 og 40 er strandlinjedatert til TM, lok 25 i kombinasjon med påvist bruk av direkte teknikk.

Mellommecesolittiske og senmesolittiske lokaliteter

To ^{14}C -daterte lokaliteter plasserer seg i MM, lok 13 og kulturlagslokaliteten lok 3 på henholdsvis Helland og Baraldsnes. På lok 13 ble det dessuten funnet flekkebor, koniske kjerner og mikroflekker. Funn av flekkebor, regelmessige flekker og koniske kjerner, antyder at en fase på lok 41 trolig også kan tilhøre denne perioden. En regulær mikroflekk, og tidligere funn av bl.a. trinnøks (B 6531), antyder bruk i MM/SM også på lok 6 (Waraas 2005:17).

I tillegg til lok 6, viser seks andre lokaliteter bruk i denne perioden. På lok 11 er det funnet et nakkefragment av en trinnøks, mikroflekker, samt en tverrpil. Funnkombinasjonen og høyden indikerer SM, men kan også representere en blanding av funn fra MM, SM og TN. Kombinasjonen høyde og funn av regulære mikroflekker plasserer lok 9 og lok 34 i SM. Høyden til de resterende lokalitetene 8, 14, 23 og 28 indikerer SM eller TM, men forekomst av bipolar teknikk gjør at disse plasseres i SM. I tillegg er det funnet en trinnøks på lok 41. Lok 1 har dokumentert kulturlag og bunnen av laget ble ^{14}C -datert til sen SM/ tidlig TN. Det ble ikke funnet diagnostisk SM/TN-materiale, verken i form av mikroflekke-teknikk eller skifer.



Figur 4.11. Nærmere oversikt over påvist lokaliteter med antatt utstrekning på selve Baraldsneset.

Tidligneolitikum

Det er påvist flere lokaliteter med mulige TN-faser på selve Baraldsnes. Det er påvist kulturlag på lok 2, som ble ^{14}C -datert til TN. Funn av en mulig neolittisk flintspiss, skifer og strandlinjedatering indikerer bruk i TN på lok 12. Det samme gjelder lok 29, hvor det er funnet en flekke i grå, fin kvartsitt⁹ og en flatoval skiferspiss (Waraas 2005:145). Seks andre lokaliteter er dessuten antatt å tilhøre TN eller MN; en flatoval skiferspiss er funnet på lok 9, slipt skifer er funnet på lok 21, mens lokalitetene 16, 26, 27, 28 er strandlinjedatert til TN/MN.

⁹ Dette råstoffet opptrer hovedsaklig i TN i Skatestraumen, men opptrer også i førromersk jernalder (Bergsvik 2002:285-286).

Mellomneolitikum og senneolitikum/eldre bronsealder

På flere av lokalitetene er det påvist kulturlag med dateringer som plasserer seg i MNA. Dette gjelder lokalitetene 1, 4, 5, 6 og 7. På lok 7 ligger dateringene helt i overgangen til TN, mens det på lok 6 er dateringer både til MNA og MNB. Lok 32 har en ^{14}C -datering som legger seg i overgangen mellom MNA og MNB, med hovedvekt i MNB. Kulturlag er også påvist på lok 22, og er sammen med lok 18 kun strandlinjedatert. Lok 19 er datert i kombinasjon av høyde og funn av skiferspiss med rombisk tverrsnitt, mens lok 18 og 53 utelukkende er strandlinjedatert. På lok 44 er det funnet en flateretursjert spiss som er forenelig med en strandlinjedateringen til SN/BA.

Tufter med dateringer fra MNA til EBA

På lok 6 ved Helland er det påvist tre sirkulære tufter med diameter 3-3,5 meter. Tuft 1 og tuft 2 ligger vegg-i-vegg gravd ned i tapesvollen, mens tuft 3 ligger noen meter lavere. Det var avsatt kulturlag med bevart brent bein inne i tuftene. Under kulturlaget i tuft 1 ble den eldste datering tatt ut, MNA, mens bunnen av kulturlaget ble datert til MNB/SN, og topplaget gav en datering til eldre bronselader. Kulturlaget i tuft 2 gav dateringer til MNB og SN, sistnevnte under steinheller (mulig gulv), mens bunnen av det mye skinnere kulturlaget i tuft 3 ga en datering til bronsealder (Waraas 2005:15-20). Dateringene av tuftene fra lok 6 til MN sannsynliggjøres også av funn av slipt flint og skifer, rett ved lok 6 er det dessuten tidligere funnet en tykknakket, rettegget bergartsøks, B6531 (Waraas 2005:17).

Tabell 4.4. Dateringer fra lok 6 på Helland i Haram.

Sted	Kontekst/prøvestikk	BP	calBC, 2 sigma	Periode
Lok 6, tuft 1	CHL 61	4345±60BP(TUa-3571)	3320-2880calBC	MNA
	CHL 61	3860±90BP(T-15498)	2570-2040calBC	MNB/SN
	CHL 61	3325±80BP(T-15497)	1870-1433calBC	EBA1
	Sjakt 1 utenfor tuft 1	3635±40BP(TUa-3572)	2134-1896calBC	SN
Lok 6, tuft 2	KS 46	4075±100BP(T-15790)	2900-2350calBC	MNB
	KS 46	3585±70BP(T-15496)	2140-1750calBC	SN
Lok 6, tuft 3	AN 49	3315±85BP(T-15499)	1870-1420calBC	EBA1

Fem tufter som kan minne om disse er påvist på Lyngsnesengan i Vikna kommune i Nord-Trøndelag og de strandlinjedateres til første del av yngre steinalder. Tuftene er sirkulære med en ytre diameter på 4,5 meter, og hver tuft har en felles vegg i form av en jordvoll. Her finnes også en yngre type, kvadratiske i formen og bygget opp av stein, og beliggenheten fem meter lavere plasserer disse i siste halvdel av yngre steinalder (Alsaker 2005:68).

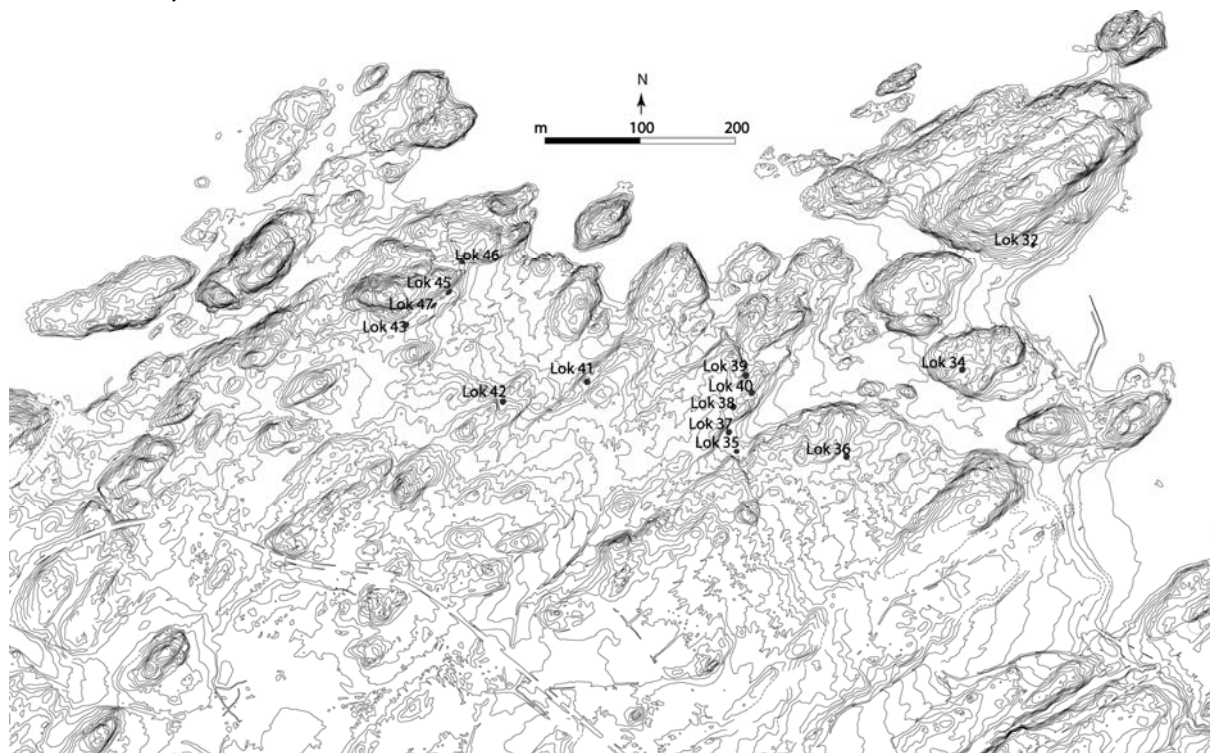
Kommentarer til datamaterialet - mulige føringer/begrensninger

Ettersom det undersøkte området i Haram strekker seg i øst-vest-retning, vil strandlinjeforløpet/dateringen være noe ulikt for områdene som ligger lengst øst og vest. Strandlinjekurven for Baraldsnes tilsier at eleverte strandlinjer fra ca. 9500-8000 BP vil være særlig utsatt for erosjon. Etter dette fortsetter havnivået å stige svakt, nesten to meter, frem til tapes maks rundt 6200 BP. Dersom en antar at boplassene har ligget omtrent 2 meter over samtidig havnivå, er det særlig strandbundne boplasser fra perioden 9400-8000 BP som vil være utsatt for transgresjonsprosesser, men lokaliteter frem til 6200 kan i prinsippet være berørt. For Helland gjelder omtrent det samme strandforskyvningsforløpet, men som det fremgår av kurven, ligger havnivået kortere rundt tapes maks. Fra ca. 8000 BP stiger havnivået bare rundt en meter. På Helland er det særlig strandbundne boplasser fra ca. 9700 BP - 7900 BP som er utsatt for transgresjonsprosesser.

Den flate øya Aukra i Aukra kommune ligger rett sør for Hustadvika, kjent som et urolig havstykke. I nordvest vender øya mot åpent hav, mens østlige og sørlige deler vender mot sund og fjordarmer. Som på Averøy, er det i enkelte områder både kraftig torvvekst og eksponert berg. Det 5000 daa store området som ble undersøkt ved registrering, bestod av dyrket mark, utmark preget av lynghei og områder med plantegran (Åstveit 2005a). Den nordøstlige delen rundt Nyhamna og Steinneset ligger eksponert til for vind og vær, mens det er lunere i det østlige området som er vendt mot Julsundet. Dette området er da også i større grad dyrket, og utgjør sammen med Tornes på motsatt side av Julsundet, et særlig rikt område når det gjelder løsfunn (Narmo 1993; Åstveit 2005a, Åstveit 2005b:270-271). Det var derfor ikke overraskende at det ble funnet flest lokaliteter her, i Område 4, Grynnvika. Totalt ble det påvist 56 lokaliteter, hvorav 11 lokaliteter viser bruk i flere perioder.



Område 1, Hasselvika

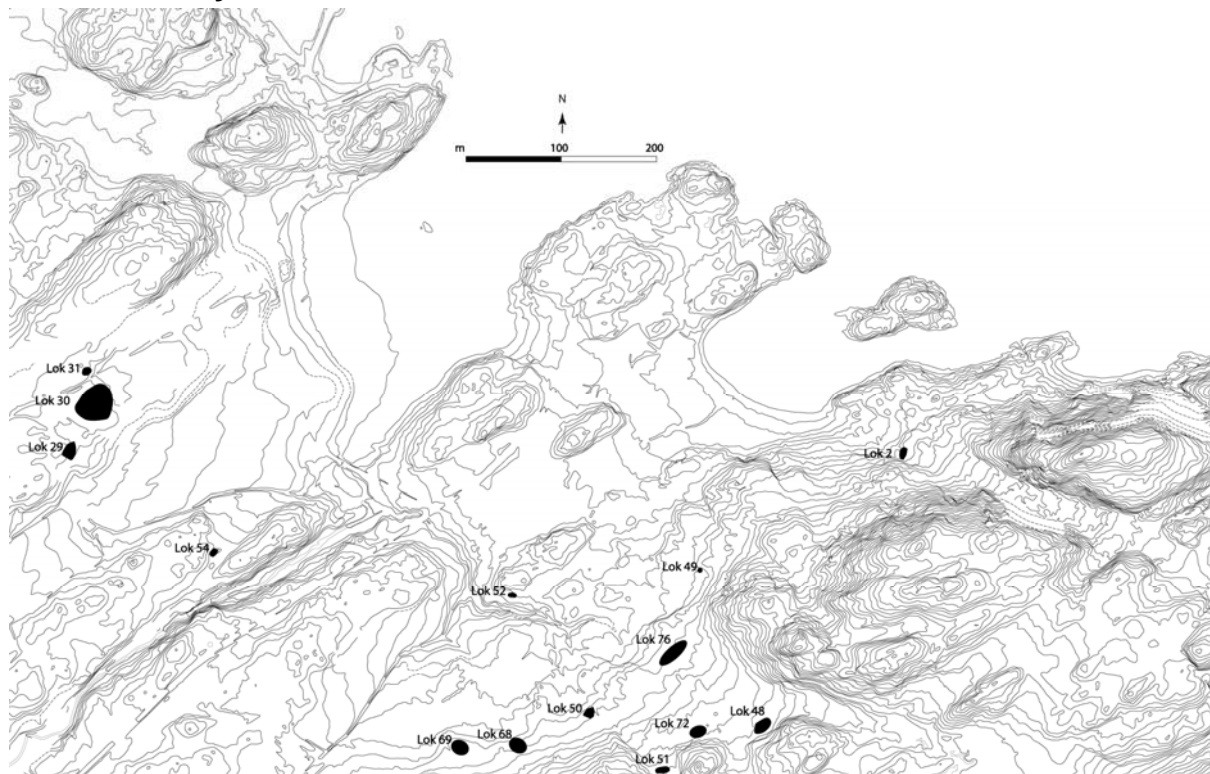


Figur 4.13. Lokaliteter fra steinalder i område 1, Hasselvika.

Tabell 4.5. Lokaliteter i område 1, Hasselvika. *=¹⁴C-dateringer. **Utheving**=kulturlag.

Lok	Moh.	Strandlinjedatering	Datering	1 sigma calBC	Helhets-vurdering
32	9	MNB			MN
34	10	MNA			MN
35	9	MNB			MN
36	14	TM-TN			SM & TN
37	8,5	MNB			MNB
38	13	TM-TN			SM
39	13	TM-TN	5515±110BP(T-15402)	4490-4250	SM*
40	10	MN			MN
40	9	MN	3445±85 BP(T-15403)	1880-1670	SN/EBA*
41	12	SM/TN			SM/TN
42	14	SM			SM
43	15	TM/SM			SM (mulig TM-fase)
45	13	SM/TN	5265±145BP(TUa3296)	4320-3960	SM/TN*
			5230±90BP(T-15788)	4230-3960	SM/TN*
			5170±90 BP(T-15789)	4220-3800	SM/TN*
			3620±90BP(T-15787)	2135-1880	SN
46	12	TN/MN			SM/TN
47	14	TM/SM			SM
67	10	MN			MN

Område 2, Nyhamna



Figur 4.14. Steinalderlokaliteter i område 2, Nyhamna.

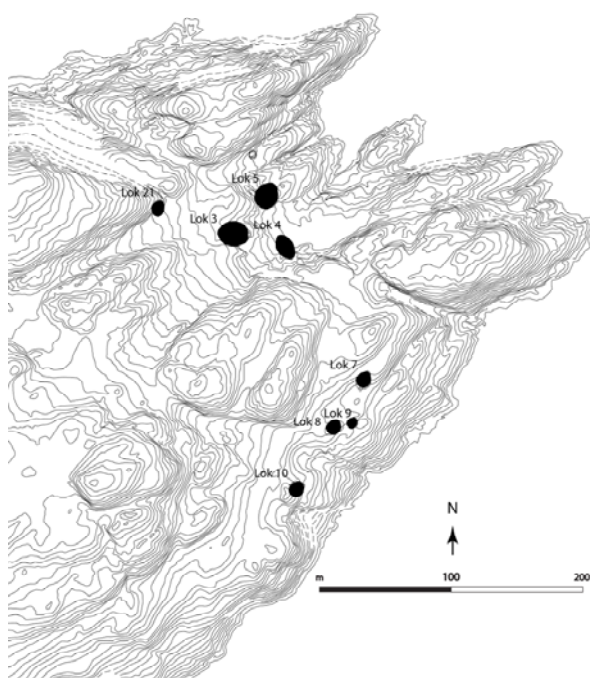
Tabell 4.6. Steinalderlokaliteter i område 2, Nyhamna. *=¹⁴C-dateringer. **Utheving**=kulturlag

Lok	Moh.	Strandlinjedatering	Datering	1 sigma calBC	Totalvurdering
2	9	MNB			MNB
29	14	TM/SM			SM
30	12,5	SM/TN	5300±70BP(T-15394)	4230-4045	SM*
30	12,5	SM/TN	3800±65BP(T-15400), 3750±45BP(T-15393) 3365±90BP(T-15392)	2400-2140, 2274-2045 1750-1530	MNB-EBA*
31	15	TM/SM			SM
48	21,5	TM	9515±70BP(TUa-3297) 9410±55BP(TUa-3576)	9120-8740 8760-8630	TM*
49	11,5	TN/MN			TN/MN
50	14,5	TM/SM			SM
51	22	TM			TM
52	10	MM			MM/MN
54	9	MNB	4150±110BP(T-15401)	2880-2590	MNB*
68	14-15	TM/SM			SM
69	14-15	TM/SM			SM
72	19-20	TM			TM
76	15-17	TM			TM



Figur 4.15. Flyfoto over Hasselvika og Nyhamna.

Område 3, Steinneset



Figur 4.16. Påviste lokaliteter på Steinneset

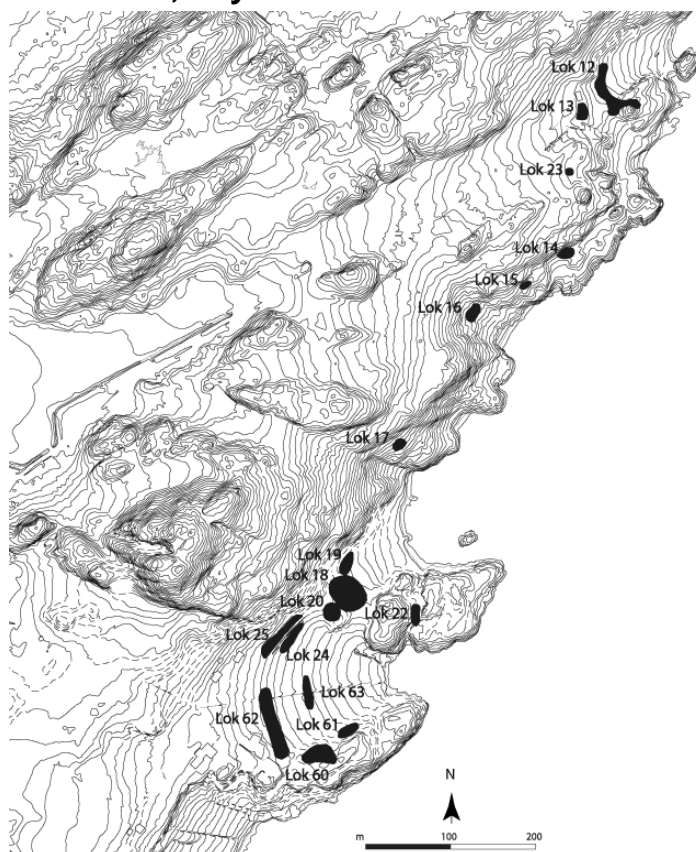
Tabell 4.7. Påviste lokaliteter på Steinneset. *=¹⁴C-dateringer. **Utheving**=kulturlag

Lok	Moh.	Strandlinjedatering	Datering	1 sigma calBC	Helhetlig vurdering
3	15	TM/SM	6145±135BP (T-15399)	5370-4730	SM*
4	10	MN			MN
5	11	TN/MNA			TN/MN
5	11	TN/MNA	3600±85BP (T-15500)	2200-1740	SN*
7	16	TM/SM			SM
8	16	TM/SM			TM/SM
9	15	TM/SM			SM trolig
10	15	TM/SM			SM
21	24	TM			TM



Figur 4.17. Steinneset med Blautvika midt i bildet.

Område 4, Grynnvika.



Figur 4.18. Antatt utstrekning av påviste lokaliteter i område 4 ved Grynnvika..

Tabell 4.8. Antatt utstrekning av påviste lokaliteter i område 4, Grynnvika. *=¹⁴C-dateringer. **Utheving**=kulturlag

Lok	Moh.	Strandlinje-datering	Datering	1 sigma calBC	Helhetsvurdering
12	9,5-11	MN	4360±90BP (T-15497)	3265-2888	MNA*
12	9,5-11	MN	3815±110BP(T-15398)	2460-2140	SN*
13	14	SM			SM
13	15	TM/SM			TM
14	9	MN			MN
15	10-11	MNA			MN
16	10-11	MNA	4960±75 BP (T-15506)	3900-3650	TN*
16	10-11	TM/MM			TM
17	15	TM/SM			SM
18	9-11	TN/MN	4860±95BP (T-15507)	3770-3530	TN*
18	9	TN/MN			MN
18	11,5	TM/MM			TM
19	8-10	MN	4225±35BP(TUa-3579), 4220±35BP(TUa-3577) 3975±85BP(T-15503), 3845±35BP(TUa-3578)	2900-2760, 2900-2710 2620-2340, 2430-2210	MNA- SN*
20	14	SM	5975±85BP(T-15395), 6270±100BP(T-15502)	4980-4750, 5360-5070	SM*
20	14	SM	3315±110 (T-15501)	1740-1460	EBA1*
22	8	TM/MM SN			MM MN/SN
23	17	TM			TM
24	12,5	SM	5570±95BP (T-15504)	4500-4330	SM*
25	14,5	SM	6790±110BP(T-15505)	5800-5570	SM*
60	12-14	SM	5980±85BP (T-15960), 5770±95BP(T-15959) 6295±130BP(T-15961)	4990-4780, 4720-4500 5470-5070	SM*
60	12-14	TN/MN			TN/MN
61	8,5-10	MN	4100±50BP(TUa-3690), 4090±75BP(TUa-3691)	2860-2580, 2860-2500	MNB*
61	8,5-10	MN	3510±45BP(TUa-3689)	1890-1770	SN*
62	14-16	TM/SM	7335±80BP(TUa-3692)	6330-6080	SM1*
62	14-16	TM/SM			TM
63	8-10	MN	4495±65BP(T-15962)	3340-3100	MNA*



Figur 4.19. Grynnavika i område 4 på Aukra.

Tidligmesolittiske lokaliteter på Aukra

Det er påvist 10 lokaliteter med faser som kan knyttes til TM, der bare lok 48 i område 2 Nyhamna er ^{14}C -datert til perioden. Lok 23, 51, 72 og 76 er utelukkende strandlinjedatert, mens lok 21 er plassert i TM på bakgrunn av høyde og bruk av direkte teknikk i materialet. I område 4 Grynnavika er det gjort daterbare funn på fire flerfasete lokaliteter med beliggenhet på høyder som er i overensstemmelse med en TM-datering; lok 13, 16, 18 og 62.

Mellommesolitikum og senmesolitikum

Funn av vannrullet materiale på lok 22 plasserer denne i TM eller MM, og lok 52 plasseres i MM på bakgrunn av høyde over havet samt funn av vannrullet konisk mikroflekkekjerner. Hele 24 lokaliteter kan knyttes til bruk i SM, hvorav ni stk.¹⁰ har ^{14}C -dateringer som plasserer seg innenfor perioden, og kulturlag er påvist på 13 lokaliteter¹¹. Ingen lokaliteter er utelukkende strandlinjedatert, men 10 lokaliteter er plassert i SM på bakgrunn av strandlinjedatering og tilstedeværelse av bipolar teknikk. Lok 8 har ikke daterbart materiale, og kan strandlinjedateres både til TM og SM.

Tidligneolitikum

I område 1 Hasselvika strandlinjedateres lok 41 og lok 46 til SM/TN. Kulturlagslokaliteten lok 45 har gitt dateringer som legger seg i overgangen mellom SM og TN. Funn av mikroflekke indikerer en SM-datering, mens en skiferspiss/spyd og en smalflekk i ryolitt¹² antyder bruk i TN. I område 4 finnes TN-dateringer på lok 16 og lok 18. Både på lok 45 og lok 18 er det påvist store mengder bein. På lok 18 i Grynnavika var det særlig de øvre

¹⁰ lok 3, 20, 24, 25, 30, 39, 45, 60 og 62.

¹¹ lok 3, 13, 20, 24, 25, 29, 30, 39, 43, 45, 47, 60 og 62.

¹² Råstoffet ryolitt markerer overgangen til Neolitikum på Vestlandet, men opptrer sjelden på Nordvestlandet.

områdene, mot lok 20, som var rike på bein. Den osteologiske analysene viste at beinmaterialet utelukkende stammet fra fisk. 2387 beinfragmenter ble ikke nærmere bestemt enn *fisk*, mens de få fragmentene som lot seg artsbestemme tilhørte torskefamilien og lyr/sei. På lok 45 viste analysene et noe mer nyansert bilde. Fisk dominerte beinmaterialet med over 7000 fragmenter, men materialet viste også innslag av pattedyr og fugl¹³ (Åstveit 2005a:56,159). Lok 36 plasseres også i TN, ved høyde over havet, samt funn av slipt skifer. Lok 49 og lok 5 strandlinjedateres til TN/MN, og funn av to skiferpiss/spyd i kombinasjon med høyde, antyder samme datering for lok 60.

Mellomneolitikum

Det er påvist bruk i MN på totalt 16 lokaliteter. Lok 4, 14, 15, 18, 32, 34, 35, 40 og 67 kan ikke plasseres nærmere enn MN. Lok 12 og lok 63 er plassert i MNA ved ¹⁴C-dateringer, mens lok 2, 37, 54 og 61 er plassert i MNB, de to sistnevnte med ¹⁴C-dateringer. Lok 19 har dessuten dateringer som viser bruk både i MNA og MNB, samt SN. Her ble det tatt ut preparat for osteologisk analyse, og de 7000-8000 påviste beinfragmentene bestod hovedsaklig av fisk, med et lite innslag av fugl og pattedyr¹⁴ (Åstveit 2005a:163).

Senneolitikum og bronsealder

Det ble tatt ut ¹⁴C-prøver som tidsmessig plasserer seg i SN på lok 5, 12, 19, 30, 40, 45 og 61. På lok 30 ble det dessuten funnet en flateretursjert spiss.

Kommentarer til datamaterialet - mulige føringer/begrensninger

Som i Haram, er det eleverte strandlinjer fra midten av TM til og med MM som vil være utsatt for erosjon. Etter 8000 BP skjer det en rolig stigning av havnivået, fra ca. 10 meter rundt 8000 BP til 12 og 12,5 meter rundt 6000 BP henholdsvis nord og sør i det undersøkte området. Ved overgangen til SM inntreffer altså en stabil fase der havnivået blir liggende på det samme nivået i nesten 2000 BP år. Bortsett fra strandlinjeforløpet er det tilsynelatende få fysiske trekk ved det undersøkte området som skulle være til hinder for bosetning i de forhistoriske strandsonene. Når det gjelder å påvise bosetningsspor, har dette området det kraftigste torvdekket, som trolig vil redusere antallet lokaliteter det er mulig å påvise ved en registrering.

¹³ Av totalt 7226 fiskebein, ble 15 stk artsbestemt til sild, torsk, lyr/sei. I tillegg ble det påvist andre arter: fugl 117 stk, Pattedyr/fisk 165stk og pattedyr 414 stk. Analysene av beinmaterialet fra Aukra ble utført av A.K. Hufthammer (Åstveit pers.med).

¹⁴ 7361 fiskebein, hvorav 2 bein fra sild, 94 fra torsk, 42 fra torskefam., 45 fra lyr/sei, 1 fra brosme, 24 bein fra fugl og 89 fra pattedyr.

Registreringsdataenes validitet

Etter at de tre områdene var registrert, ble området i Aukra kommune valgt som ilandføringssted for gass fra Ormen Lange-feltet. Vitenskapsmuseet foretok utgravinger i perioden 2003 til 2004. Samtlige av de registrerte lokalitetene i område 2 ved Nyhamna ble undersøkt, samt enkelte lokaliteter i område 1 ved Hasselvika og område 4 ved Julsundet. Område 3 ved Steinneset ble liggende urørt. Resultatet fra utgravingen viser at de fleste av lokalitetene var i overensstemmelse med antatte datering fra registreringen. Det ble heller ikke påvist så mange ”nye” lokaliteter under utgravingen. Enkelte lokaliteter avvek likevel noe fra forventet resultat. På lok 36, ble det dokumentert bruksfaser fra SM til førromersk jernalder (Meling 2008a). Basert på registreringsresultatet ble denne antatt å ha faser fra SM og TN. Lok 29 viste seg å ha bosetningsfaser fra slutten av MM og begynnelsen av SM (Åstveit 2008a). Typologisk sett, kunne materialet som fremkom på lok 29 under registreringen tilhøre både MM og SM, men ble satt til SM pga. høyden over havet. Det er derfor mulig at flere av de lavestliggende, SM-lokalitetene uten ^{14}C -dateringer kan tilhøre slutten av MM eller ha faser fra denne perioden. Lok 29 bestod dessuten av to lokaliteter og den lavereliggende 29B er trolig mellomneolittisk (Åstveit 2008a, 2008b). Utgravingen av lok 31 fastslo at denne hadde vært brukt både i TM og SM, slik strandlinjedateringen også antydte (Bjerck 2008c). Lok 49, med få diagnostiske artefakter, gav etter utgravingen dateringer som spente i tid fra SM til bronsealder (Meling 2008b). Denne skulle i følge strandlinjen ha tilhørt TN eller MN, og er den lokalitetene som avvek mest fra antatt datering. Lok 51 lå på en høyde som indikerte en tidligmesolittisk datering, og utgravingen bekreftet dette. I tillegg ble det påvist en vespestadøks og ^{14}C -dateringer som tilhørte TN (Bjerck 2008e). Flere av lokalitetene gav også overraskende resultat i form av bevarte strukturer, særlig gjelder dette lok 50, lok 68 og lok 69, hvor flere senmesolittiske tufter ble gravd ut (Åstveit 2008e, 2008i; Jørgensen 2008). Utgravingen på Aukra viser likevel at det er stor overensstemmelse mellom dateringsforslagene gjort på bakgrunn av registreringsdataene og det faktiske resultatet fra utgravingen. Den største forskjellen mellom registreringsresultatet og utgravingen, er at det på flere lokaliteter ble påvist flere faser. Det har altså vært stor grad av gjenbruk av lokaliteter på Aukra.

Det åpenbare samsvaret mellom registrering og utgraving skyldes i første rekke utstrakt bruk av gravemaskin på registreringen, og ettersom dette var en metode som ble gjennomført i alle de tre områdene, styrker dette åpenbart registreringsdataene også fra Averøy og Haram.

Kapittel 5 – Lokalteter og strandlinjer

Strandlinjekurver er et utbredt hjelpemiddel i datering av antatt strandbundne boplasser fra steinalder flere undersøkelser viser et klart sammenfall mellom steinalderlokaliteter og plassering ved samtidig strandlinje (Kleppe 1985; Møller 1987). Strandforskyvningsforløpet på Nordvestlandet er godt kartlagt (Svendsen og Mangerud 1987; Bondevik et al. 1998), og figur 5.1 viser hvordan dateringene fra Ormen Lange-utgravingen plasserer seg i forhold til strandlinjekurven. Enkelte av dateringene som er innlemmet i figuren under er avskrevet som forurenset. Andre derimot, som de to TN-dateringene i kombinasjon med en vespestadøks på lok 51 (ca. 22 moh.), viser at en tilknytningen til strandlinjen ikke er helt entydig (Bjerck 2008e: Tab. 3.49).

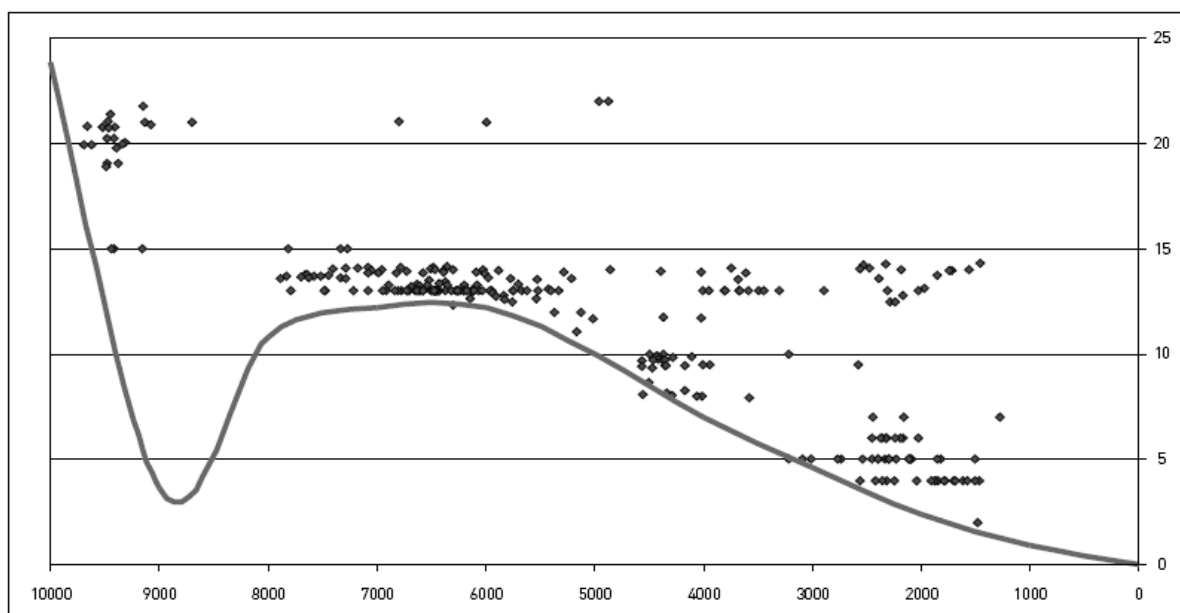
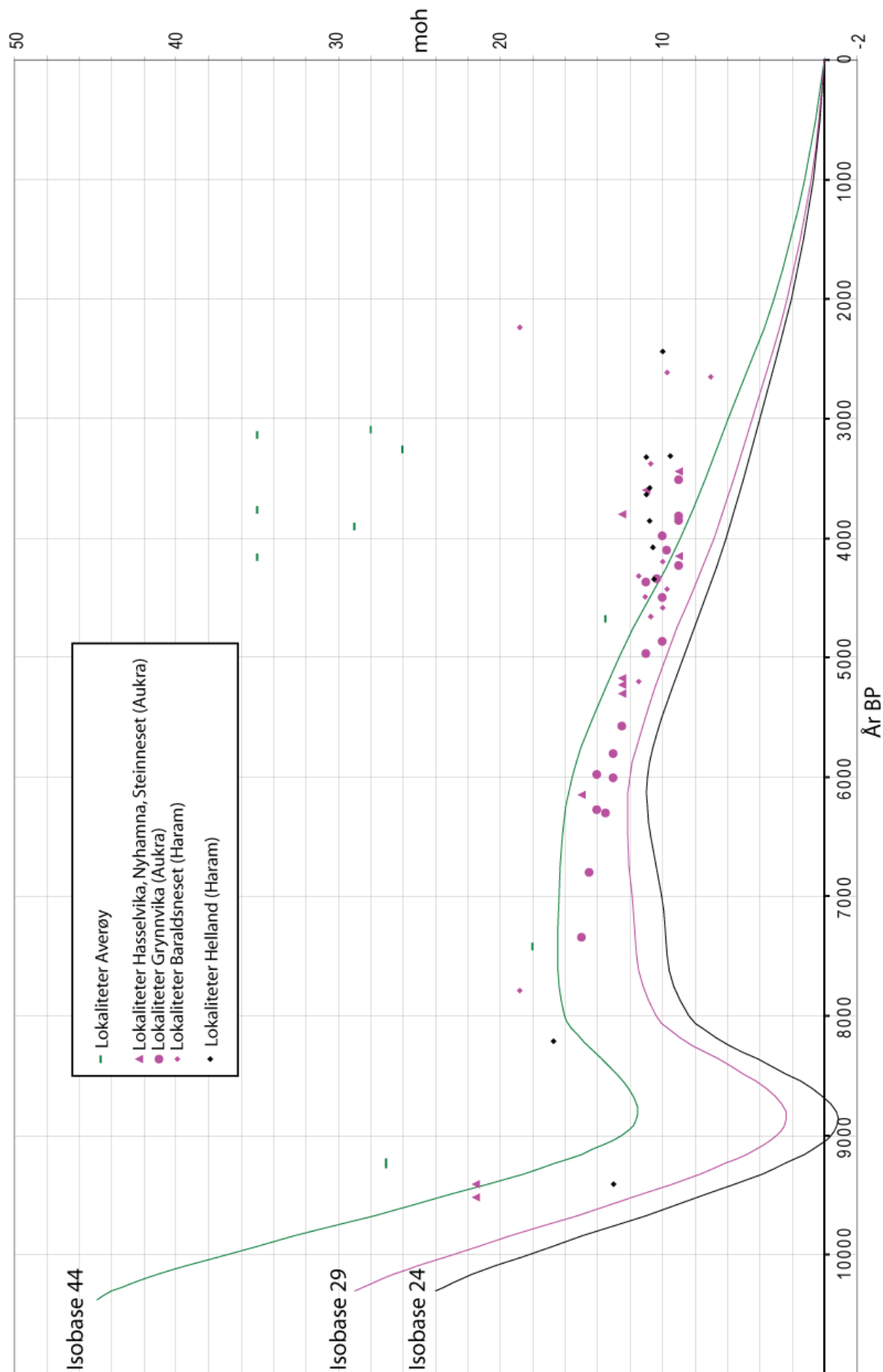


Fig. 5.3: Sammenstilling av ^{14}C -daterte kontekster og strandforskyvning. Fremstillingen er basert på ukalibrerte dateringer (uten angivelse av dateringsusikkerhet).

Figur 5.1. Sammenhengen mellom strandlinjekurve og ^{14}C -dateringer fra Ormen Lange-utgravingen. Hentet fra Bjerck 2008h: Figur 5.3. Figuren viser hvordan dateringene i all hovedsak plasserer seg ved strandlinjen i mesolittisk tid, mens det mot slutten av neolittisk tid er mer variasjon.

Plasseringen av lokaliteter et stykke unna strandsonen fra og med MN (4100 BP), er vanligvis tolket som tegn på endring i bruk av landskapet og introduksjon av jordbruk (Bakka og Kaland 1971; Bergsvik 2002; Bjerck 2008h:550; Olsen 2004). Men når det gjelder TM, er det vanlig å anta at lokaliteter fra denne perioden har vært sterkt strandbundne, noe som figur 5.1 ikke viser. Her sees nemlig en betydelig avstand til strandlinjen, og det samme resultatet fremkommer ved en sammenstilling av ^{14}C -dateringene fra Ormen Lange-registreringen og strandlinjekurven for de tre områdene (se figur 5.2 neste side).



Figur 5.2. Sammenhengen mellom strandlinjekurven og ^{14}C -dateringer fra Ormen Lange-registreringen. De ulike områdene ligger på tre ulike isobaser, derav tre ulike kurver. Averøy på isobase 44, Helland på isobase 24 og Baraldsnes i Haram på samme isobase(24) som lokalitetene på Aukra.

Strandbundethet i TM og MM

Lokalitetene i TM er antatt å være nært knyttet til det marine miljøet (Bjerck 2004; Svendsen 2007), og bruk av strandlinjekurver for datering av boplasser innenfor denne perioden er vanlig. Noe overraskende er det da at flere av lokalitetene fra Ormen Lange-registreringen i følge strandlinjekurven ligger et stykke over samtidig strandlinje (Fig 5.2). Det samme viser seg å være tilfelle med lokalitetene som er undersøkt ved utgraving (Bjerck 2008h:550) .

Tabell 5.1. Lokaliteter fra TM og MM med ¹⁴C-dateringer. Flere av lokalitetene ligger fra 7 til 10 meter over samtidig havnivå ifølge strandlinjekurven.

	Sted	Alder ukalibrert BP	Omtrentlig høyde over samtidig havnivå
TM			
Lok 1	Averøy	9240±65 BP (T-15509) & 9220±70 BP (TUa-3290)	10 meter
Lok 33	Haram (Helland)	9410±70 BP (TUa-3300)	7-8 meter
Lok 48 Registrering	Aukra (Nyhamna)	9515±70 BP (TUa-3297) & 9410±55 BP (TUa-3576)	9-10 meter
Lok 48 Utgraving	Aukra (Nyhamna) Eldste datering	9695±95 BP (T-16973)	Ved samtidig strand
		9520±150 BP (T-16975) – 9460±60 BP (TUa-4550) m.fl.	7 - 8 meter
	Yngste TM-dateringer	9310±50 BP (T-17184) – 9075±50 BP (T-17185) m.fl.	12 meter – 15 meter
Lok 72 Utgraving	Aukra (Nyhamna)	9485±110 BP (T-17001) – 9380±70 BP (TUa-4589)	6 meter – 8 meter
Lok 76 og 76b Utgraving	Aukra (Nyhamna) Eldste datering	9440±70 BP (TUa-4429) & 9415±65 BP (TUa-4851)	Ved samtidig strand
	Yngste datering	9155±65 BP (TUa-4428)	9-10 meter
MM			
Lok 13	Haram (Helland)	8215±70 BP (TUa-3299)	10 meter
Lok 3	Haram (Baraldsnes)	7785±70 BP (TUa-3569)	7 meter
Lok 29 Utgraving	Aukra (Nyhamna)	7890±60 BP (TUa-4757) – 7655±60 BP (TUa-4754)	Ved samtidig strand

Dersom en holder fast oppfatningen om at steinalderlokaliteter er strandbundne, må avstanden skyldes feil i strandlinjekurven eller i ¹⁴C-dateringene. Den første delen av TM faller sammen med en del av kalibreringskurven som er preget av stor usikkerhet (Bjerck 2008d:254), og når strandlinjekurven i preboreal tid også baserer seg på svært få ¹⁴C-dateringer, kan det være grunn til å vurdere datagrunnlaget. Å flytte knekkpunktet for kurven i senglasial tid har vært nevnt som en løsning av geologer (Bjerck 2008h:550). Dette vil medføre en brattere kurve mellom 10 000 – 9000 BP, og flere av de tidlige lokalitetene vil da bli liggende ved samtidig havnivå.

Men som tabell 5.1 viser, løser ikke dette alle problemer. Både på lok 48 og lok 76/76b er det flere dateringer, og disse gir ikke et entydig svar på bruksperiode. På lok 48 er det ca. 15 meter forskjell i havnivå i følge eldste og yngste datering, og dersom knekkpunktet justeres, må flere av de eldste dateringene forkastes, ettersom de da vil havne under samtidig havnivå. I tillegg til dette vil de yngste dateringene fremdeles bli liggende uten ”strandtilknytning”. Det samme gjelder for lok 76/76B, der de eldste dateringene må forkastes ved en justering av kurven. Det som likevel kan tale for at en slik justering, er at det ved tre andre lokaliteter fra Ormen Lange-registreringen også er en avstand på mellom 7-10 meter til samtidig havnivå. Bergsvik (1991) finner dessuten den samme avstanden til samtidig strandlinje i sin undersøkelse fra Fosnstraumen. Den eneste ¹⁴C-daterte TM-lokaliteten, K1, ligger åtte meter over samtidig strandlinje dersom den eldste datering er korrekt (ibid:247).

Når det gjelder den etterfølgende perioden, viser det seg at to MM-lokaliteter i Haram også ligger et stykke over samtidig havnivå. Prøven fra bunnen av kulturlaget på lok 3, samt fra lok 13 ga begge ¹⁴C-dateringer til MM. Det ble dessuten funnet flekkebor, koniske kjerner og mikroflekke (Waraas 2005:144). Artefaktmaterialet utelukker derfor at dette kan være en eldre lokalitet. Funn av flekkebor, regelmessige flekker og koniske kjerner, antyder at en fase på lok 41 også tilhører denne perioden. Plasseringen er 2-3 meter høyere enn lok 3 og lok 13, og denne vil da også ligge et stykke over samtidig strandlinje. En kunne vurdere om strandlinjeforløpet var feil også i MM, men utgravningen på Aukra viser at den godt dokumenterte lok 29 i Nyhamna er strandbundet, og fra samme tidsrom som lok 3 i Haram. Å justere kurven er derfor ikke et alternativ her, ettersom lok 29 da blir liggende under samtidig havnivå. De to-tre MM-lokalitetene fra Haram viser seg dermed å ha en beliggenhet mellom 7-10 meter over samtidig havnivå.

Hvorvidt en skal anta at de tidlige lokalitetene kan ha ligget et stykke unna samtidig strandlinje er vanskelig å bedømme ut fra dette materialet i denne undersøkelsen. I TM ser det ut til at en justering av kurven er det mest sannsynlige, men dette forutsetter også at en forkaster en del dateringer som trolig ellers ville blitt godtatt. Resultatet viser da i første rekke at ¹⁴C-dateringer må brukes med varsomhet, særlig i TM. Men mangelen på tiltro til dateringene er i første rekke utløst av en tvil til at den tidlige bosetningen kan ha hatt tilhold et stykke fra samtidig havnivå. Det ser ut til at enkelte lokaliteter i MM har hatt en slik plassering, og det er ikke vanskelig å finne grunner til at det samme kan ha vært tilfelle også i

TM. Som Bergsvik (1991) er inne på, kan en nettopp ved korttidsopphold stille færre krav til lokaliseringen. Avfallshåndtering og kort vei til stranden har kanskje hatt liten betydning dersom oppholdet er kort (ibid:235). Det finnes også gode grunner til å ville bevege seg et stykke opp fra stranden. Dette kan være f.eks. være for å finne gode undergrunnsforhold¹⁵, ly for vind, utkikkspunkt, drivved og flintforekomster etc. Konklusjonen må utansett være at ved bruk av strandlinjedatering av boplasser fra TM og MM, bør en være oppmerksom på eventuelle feilkilder i strandlinjekurven, muligheten for at en lokalitet kan være gjenbrukt og at lokalitetene kan være plassert et stykke over samtidig havnivå.

Strandbundethet fra SM til SN

Når det gjelder tidsrommet fra SM til MNA, viser registreringsdataene en tilnærmet entydig kobling mellom lokaliteter og samtidig strandlinje. Dette bildet nyanseres noe når en ser på utgravingsresultatet. I området ved de tidligmesolittiske lokalitetene 48 og 72 er det funnet spor etter aktivitet i SM i form av ¹⁴C-dateringer og en amboltstein, i tillegg til en mesolittisk trinnøks (Bjerck 2008h:551). Disse ligger alle et stykke unna havet i den aktuelle perioden, men de påviste sporene utgjør små innslag på lokaliteter med langt eldre bruksfaser. Bjerck (2008d) antyder for lok 48 sin del at SM-aktivitetene kan være resultat av graving etter ”gammelflint” (ibid:238-240). På lok 51 ble det funnet en vespestadøks og dateringer fra et ildsted bekreftet en tidligneolittisk datering på et tidspunkt da stranden lå 100 meter unna¹⁶ (Bjerck 2008e), mens en TN-datering fra toppen av tuft S1 på lok 69 (Jørgensen 2008), antyder at denne var i bruk på et tidspunkt da lokalitetene lå fire meter over samtidig havnivå.

Tendensen er likevel at lokalitetene fra tidsrommet SM til MNA ligger ved samtidig strand, og har dermed samme strandbundne plassering som boplasser påvist andre steder (f.eks. Bergsvik 1991). Når det gjelder utviklingen utover i neolittisk tid på Aukra, ser det ut til at bosetningen følger to ulike trender. Aktivitetsspor viser nemlig at det forekommer sporadisk opphold i de samme høydene som SM-bosetningen holdt til, selv om vannet blir liggende lenger og lenger unna. Samtidig finner en at hoveddelen av lokalitetene har ligget i strandsonen også i TN og MN. Både på lok 29 og lok 30 finnes det ildsteder som er datert til MNB, henholdsvis 2585-2465calBC og 2570-2470calBC¹⁷, og på lok 69 ble det funnet en tykknakket, rettegget bergartsøks (Jørgensen 2008). Disse ligger alle ca. 7 meter over

¹⁵ I TM med hurtig endring i havnivå, må det ha vært et knapt vegetasjonsdekke i områdene nærmest stranden.

¹⁶ Lokalitetene ligger ca. 11 meter over samtidig havnivå.

¹⁷ 4025±50BP (TUa-4760) og 4010±30BP (TUa-5322) Åstveit 2008a:Tab 3.10, Åstveit 2008c:Tab. 3.18.

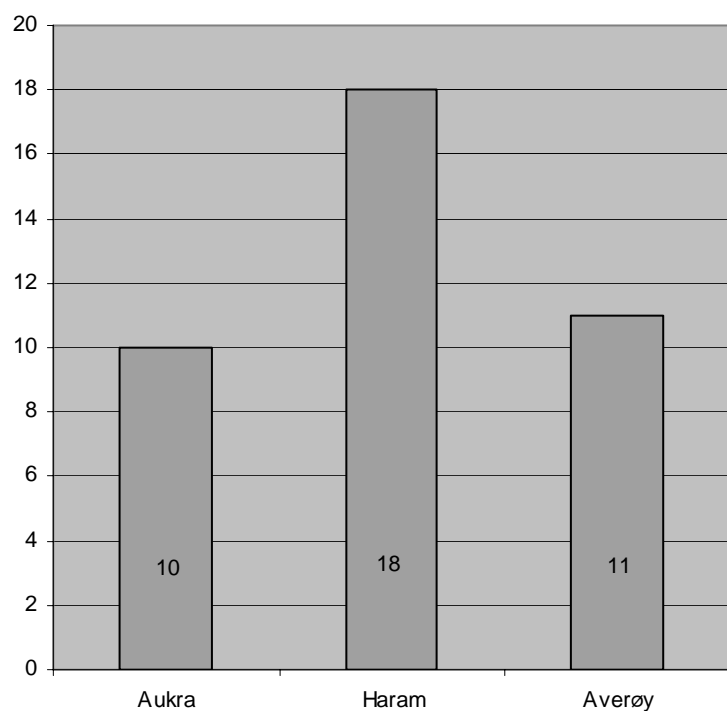
havnivået i perioden. Samtidig har både lok 34 og lok 54 fra MNB vært strandbundet (Åstveit 2008a, 2008c, 2008d, 2008f). Det samme gjelder lok 19 og lok 61 som ble påvist under registreringen.

Et sted rundt overgangen mellom MNB og SN (4100 BP) ser denne todelingen i beliggenhet ut til å endre seg, og svært få lokaliteter fra SN er påvist ved samtidig strandlinje (se figur 5.1). Det er sannsynlig at denne endringen skyldes en endring i erverv og bruken av landskap. På Averøy er det funnet aktivitetsspor fra steinalder i et daldrag, som i MN/SN lå ca. 25 meter over samtidig havnivå. Her ble det under registreringen tatt ut to ¹⁴C-dateringer, og disse plasserer seg tidsmessig i MNB og MNB/SN. Den ene fra et mulig ildsted, den andre fra et kullholdig lag i en profil (Åstveit et al. 2005:79). Hvilken type aktivitet disse prøvene representerer er vanskelig å si uten nærmere undersøkelse. Det kan likevel være fristende å knytte dette til jordbruksaktivitet. En slik tolkning forsterkes av pollenbotaniske undersøkelser som antyder jordbruksaktivitet i form av korndyrking og beiting i tidsperioden senneolitikum til eldre bronsealder nettopp her (Hjelle og Overland 2005a:110). Dateringene som strekker seg tilbake kan muligens være en innledende fase før jordbruket blir endelig innført i SN. De botaniske undersøkelsene som ble gjort i forbindelse med Ormen Lange-utgravingen gav lignende resultat. På lok 30 i Nyhamna tolkes pollendiagrammet som uttrykk for rydding og beite i MNB, mens det første utvetydige tegn på jordbruk sees i to korn som er direktdatert til SN.

Kapittel 6 – Fordeling av lokaliteter i tid og rom

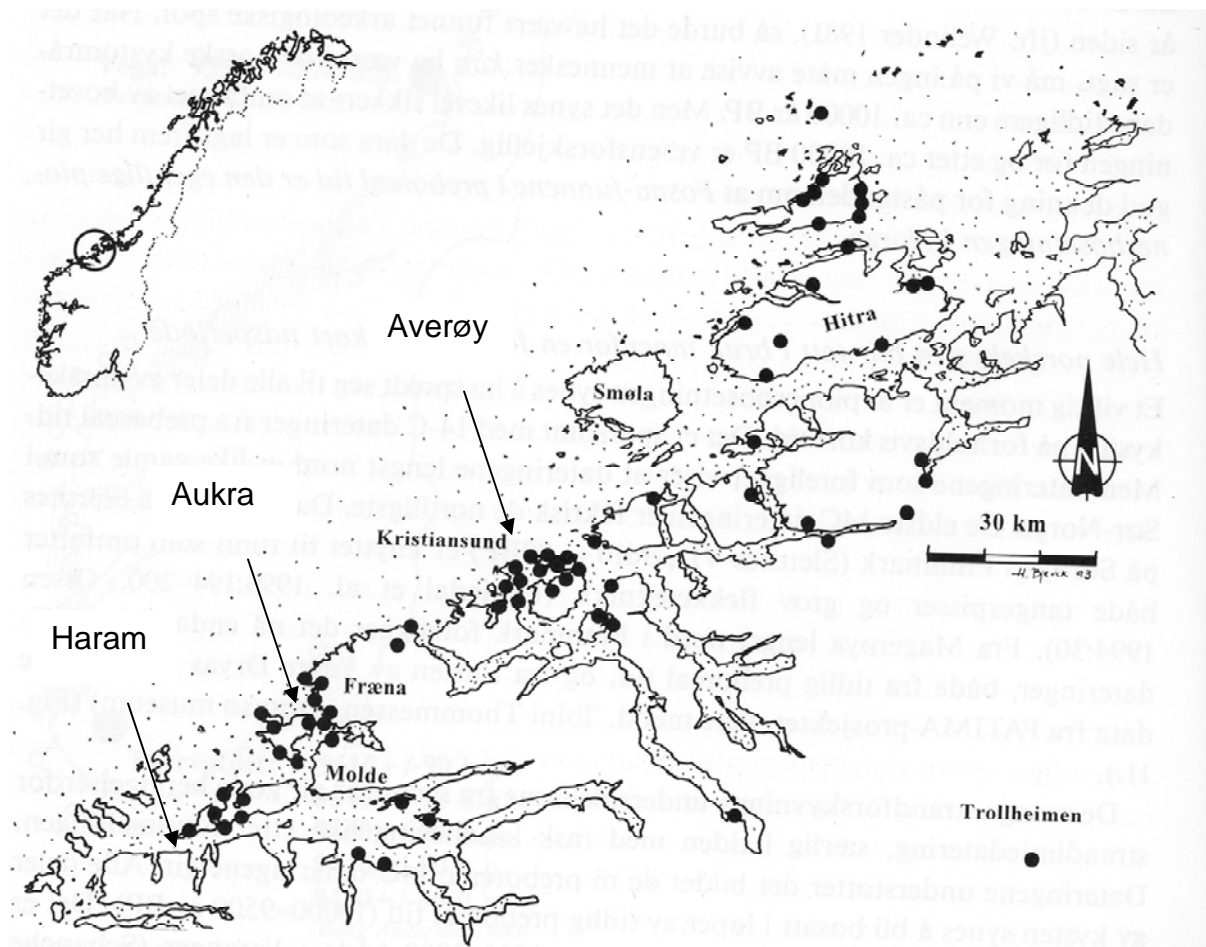
I forrige kapittel ble det klart at lokalitetene ligger med noe ulike avstand til samtidig havnivå gjennom steinalder. Hvordan er så fordelingen av lokaliteter i de ulike områdene gjennom tid?

Tidligmesolitikum



Figur 6.1. Antall lokaliteter med aktivitetsspor fra TM i de tre undersøkte områdene.

Totalt sett er det påvist TM-faser på 39 lokaliteter under Ormen Lange-registreringen, og hele 18 av disse er påvist i Haram. Dersom en sammenligner med tidligere undersøkelser, er dette resultatet noe overraskende. Hein Bjerck (1983, 1994) har undersøkt funnspredningen av skive-og kjerneøkser fra TM på Nordvestlandet, og figur 6.2 viser hvordan lokalitetene gjerne ligger ytterst i havgapet, svært ofte på øyer. Funnene klumper seg sammen ved Kristiansund, rett øst for Averøy. Når det gjelder Aukra, ser vi av figuren at også dette området skiller seg ut med mange funn, særlig rundt Julsundet som skiller Aukra og Fræna. På fastlandsdelen av Haram er det ingen funn, men på Midøy ca. 5 km lenger nord, er det flere funnsteder. Funnkartet viser dessuten at en lokalisering på fastland, selv inne i en fjordarm, ikke er uvanlig. Registreringsresultatene fra Averøy og Aukra er i tråd med Bjerck (figur 6.2), mens resultat fra Haram bryter med dette funnbildet.



Figur 6.2. Kartet over skive- og kjerneøkser fra TM etter Bjerck 2004. Pilene (min anmerkning) viser beliggenheten til de tre undersøkte områdene.

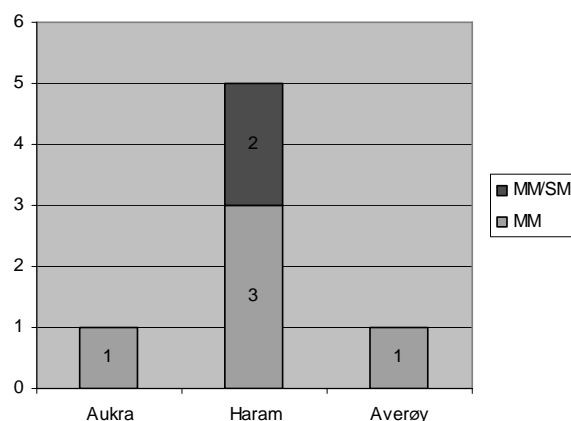
Dersom en ser nærmere på spredningen av lokalitetene i Haram, fremgår det at hele 8 av de 18 lokalitetene ligger i et geografisk avgrenset område på selve Baraldsneset (Se fig. 4.11). Dette området har vært dyrket og blir i rapporten beskrevet som ei "flintmark". Dyrkingen kan altså ha medført at materialet har blitt flyttet på, men basert på konsentrasjoner av funn, ble det vurdert at enkeltlokaliteter lot seg avgrense (Waraas 2005:121). Dersom dette er korrekt kan det altså se ut til at et geografisk avgrenset område på Baraldsneset har rommet hele åtte lokaliteter fra TM.

I denne sammenheng er det interessant å sammenligne Baraldsnes med situasjonen som ble påvist først etter utgravingen av lok 48 på Aukra. Under registreringen ble lok 48 definert som én lokalitet, basert på tre positive prøvestikk i sjakter hvor torvlaget var fjernet med maskin. Etter utgraving viste lokaliteten seg å omfatte minst 12 ildsteder og funnkonsentrasjoner tolket som enkeltopphold og uttrykk for gjentatte besøk (Bjerck 2008d). Det er derfor mulig å se lok 48 som 12 lokaliteter i stedet for én.

På Baraldsnes ble det utført mer omfattende registreringer. Det var enkelt å legge søkesjakter i området, og selv om dyrkingen kan ha medført en del ødeleggelser, er det likevel lettere å identifisere forhistorisk materiale her, enn hva tilfellet var på lok 48 på Aukra som var dekket med torv. Det kan derfor være at registreringen på Baraldsneset har fanget opp en tilsvarende situasjon som ble påvist først etter utgravingen av lok 48. Mens det på Baraldsneset ble påvist hele åtte lokaliteter, ble det på lok 48 bare registrert én lokalitet. Dersom en hadde definert *hele* Baraldsneset som *ett* funnsted/en lokalitet i stedet for åtte lokaliteter, ville antallet lokaliteter faktisk bli tilnærmet likt i de tre områdene Averøy, Aukra og Haram.

Tatt i betraktning at det totale antallet påviste lokaliteter på Averøy (21 stk) er mye lavere enn på Aukra (66 stk), fremstår Averøy som et område som var særlig attraktivt i TM, men i mindre grad i senere perioder. Dette stemmer godt overens med tidligere antakelser av TM som særlig utbredt langs ytre deler av kysten. Det høye antallet lokaliteter påvist i Haram er noe mer overraskende, selv om det er påvist at stort antall TM-funn i Midsund på andre siden av fjorden. Resultatet fra registreringen viser da kanskje først og fremst at lokaliteter fra denne mellomsonen mellom kyst og innland er underrepresentert.

Mellommecesolitikum

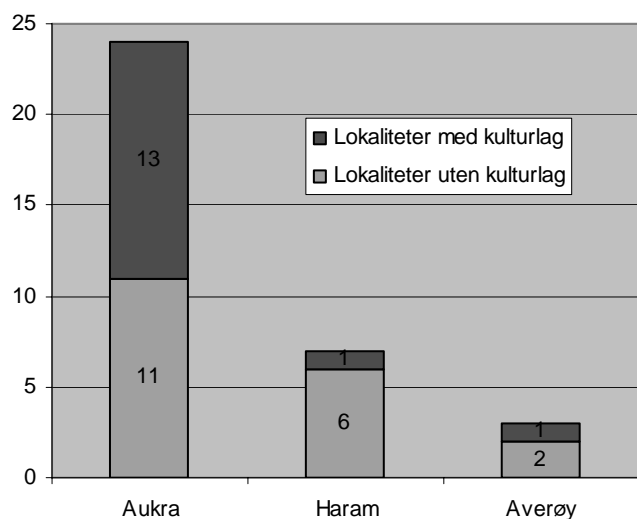


Figur 6.3. Antall lokaliteter med aktivitetsspor fra MM i de tre undersøkte områdene.

Antallet lokaliteter fra denne perioden er lavt i alle tre områder, og det er derfor vanskelig å vurdere den romlige fordelingen og hvorvidt det noe høyere antallet lokaliteter i Haram er representativt eller ikke.

Senmesolitikum

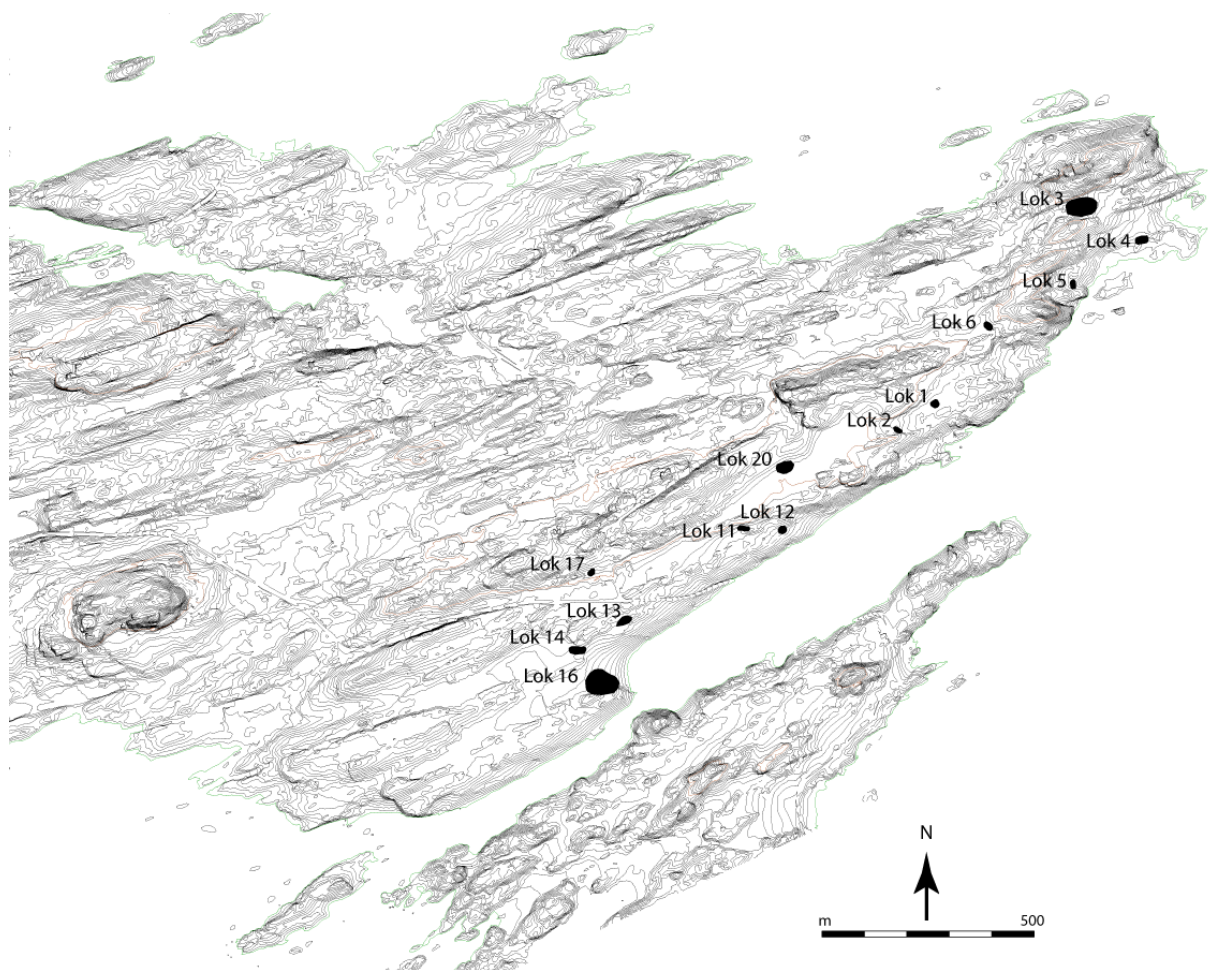
Det er påvist et høyt antall lokaliteter fra SM på Aukra, og over halvparten av disse er lokaliteter med kulturlag. På Averøy og Haram er det kun påvist henholdsvis 3 og 7 lokaliteter, og kun én i hvert av disse områdene har kulturlag.



Figur 6.3. Antall lokaliteter med SM-datering, med og uten kulturlag.

I rapporten etter registreringen blir det foreslått at det lave antallet lokaliteter og særlig kulturlagslokaliteter fra alle perioder på Averøy, kan ligge i de "tøffe naturforholdene" og at mangel på løsmasser kan ha medført at lokaliteter fra perioden ikke kan påvises her. Alle aktivitetsspor kan rett og slett ha blitt skylt bort, ettersom undergrunnen generelt sett virker veldig skrinnet (Åstveit et al. 2005:78-80). Når det gjelder Haram, og særlig Baraldsnes, mener Waraas (2005) at blankskurte berg og dyrket mark i høydenivå som tilsvarer SM-strandlinjen, gjør det vanskelig å vurdere omfanget av perioden her (ibid:144).

Hvorvidt dette er holdbare forklaringer på at kulturlagslokaliteter *mangler* i disse områdene er uvisst, og en kan kanskje spørre seg om det er antallet kulturlagslokaliteter på Aukra som er spesielt høyt? Men hva er det da som skiller Aukra fra de to andre områdene? Både kulturlagslokaliteten på Averøy og de 13 kulturlagslokalitetene på Aukra har direkte eller enkel tilkomst til sund, som generelt sett er en veldig rik marin biotop (se figur 6.4 neste side). Haram skiller seg dermed ut med beliggenhet ved et åpent fjordkryss, noe mer tilbaketrukket fra den ytterste kysten.



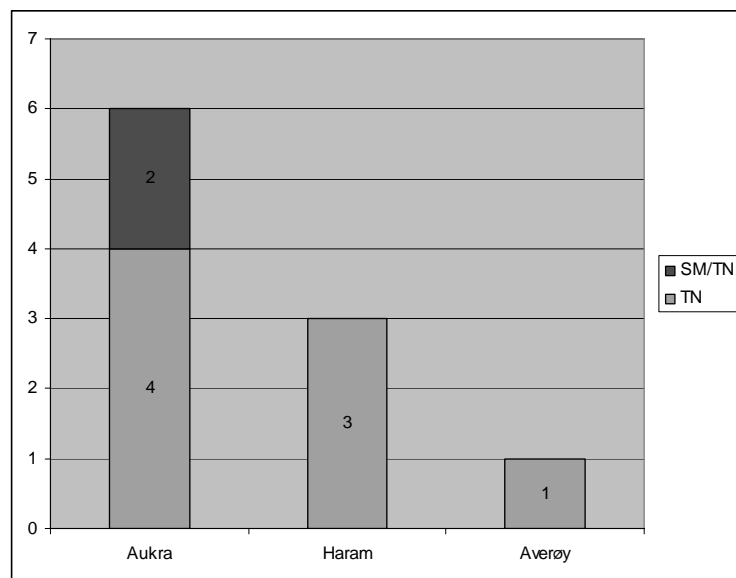
Figur 6.4. Ved havnivå rundt tapes maks i senmesolitikum har det vært et sund ved lok 16 på Averøy.

Konsentrasjoner av lokaliteter fra SM ved Julsundet på Aukra, og det smale sundet som eksisterte i eldre steinalder ved Futsætra på Averøy, føyer seg dermed inn i bildet som Skjelstad (2001) tegner av lokaliseringen av SM-boplasser generelt. På Vestlandet, fra Nordhordaland og nord til Sunnmøre ligger lokalitetene innerst i grunne vikene og ved saltvannslaguner, særlig ved ressursoptimale områder (ibid:101). Den nære sammenhengen mellom langtidsbosetningen i SM og tilknytning til strandsonen er også fremhevet som et viktig trekk (Bergsvik 1991). Den umiddelbare tilknytningen boplassene på Aukra har til strandsonene og rike marine ressurser, mener Åstveit (2008j, 2009) er et viktig trekk ved SM på Aukra. I tillegg til fiske, har de langgrunne strendene fått økende verdi i et tilnærmet sedentært SM-samfunn. Ved utviklingen av bofasthet har ressurser i umiddelbar nærhet til boplassen fått betydning, som f.eks. sanking av skjell og krabber. Dette ville ha vært en type aktivitet som de fleste kunne delta i.

Et slikt fokus vil kunne forklare det betydelig lavere innslaget av aktivitetsspor fra SM i Haram og på Averøy. Den eneste SM-kulturlagslokaliteten fra Averøy, lok 16, ligger nettopp

i en liten, slak vik ved et sund (Fig 6.4). Når det gjelder kulturlagslokaliteten fra Haram, plasserer den seg tidsmessig helt i overgangen til TN. Denne lokaliteten kan dermed representere det som ser ut til å være en annen bruk av landskapet ved overgangen til TN.

Tidligneolitikum



Figur 6.5. Antall lokaliteter relatert til TN i de ulike områdene.

Når vi beveger oss over i TN, viser materialet en kraftig nedgang i antall påviste lokaliteter på Aukra. Det er få lokaliteter på Averøy og Haram også, men ettersom antallet lokaliteter var lavt i SM, blir ikke dette like synlig her.

Det lave antallet påviste lokaliteter fra TN etter Ormen Lange-registreringen, tas opp til diskusjon av Åstveit (2005b), og mangel på ledeartefakter som entydig kan plassere lokaliteter i TN trekkes frem som en av flere årsaker. Råstoffet ryolitt, som er typisk for TN i områdene lenger sør, er lite utbredt på Nordvestlandet. I stedet er flint og bipolar teknikk dominerende. Skifer kommer inn som et nytt råstoff i TN, men er hovedsaklig brukt i MN, og er derfor uegnet til å skille ut TN-lokaliteter (ibid:275). Dersom en antar at boplassene også i denne perioden var plassert i strandsonen, skulle det likevel være mulig å finne bosetningsspor ved samtidige strandlinjer. I Grynnevika på Aukra, er det påvist bosetningsspor fra flere deler av steinalder. Terrenget er hellende og boplassene ligger på forskjellig høydenivå. En skulle kanskje forvente at TN-lokalitetene ville ligge mellom lokaliteter fra SM og MN, men mellom kulturlagslokalitetene lok 62 fra SM og lok 63 fra MN, samt mellom lok 12 og lok 13 er det et tomrom (ibid:275-276), se fig. 4.18). Forklaringen på dette kan være at boplassene fra TN ligger suksessivt *over* boplassene fra SM, og med et anonymt

funnmateriale i TN, kan det være vanskelig å skille mellom bosetningsfaser fra SM og TN. En kunne forvente at utgravingen på Aukra ville jevne ut dette bildet, men ingen tydelige boplasser fra TN ble påvist selv om store områder også utenfor SM-lokalitetene ble avdekket

Som utgravingsresultatet viste, finnes det spor av bruk i TN på enkelte SM-boplasser som lok 36 og lok 69 (Meling 2008a; Jørgensen 2008). Andre lokaliteter dateres helt i overgangen mellom SM og TN. Dette gjelder lok 68 fra utgravingen (Åstveit 2008i), lok 45 og lok 1 fra registreringen, hvor overlappende artefaktmateriale dessuten vanskeliggjør plassering i én av fasene. På lok 51 ble det som nevnt i forrige kapittel, avdekket aktivitetsspor fra TN som på dette tidspunktet lå hundre meter unna samtidig strand (Bjerck 2008e).

Tabell 6.3. Lokaliteter fra registreringen med ^{14}C -dateringer som kan relateres til TN. (4)=område 4, (B)=Baraldsnes.

Lokalitet	Sted	BP	calBC, 2 sigma	Periode	Kulturlag
Lok 21	Averøy	4675±40BP(TUa-3575)	3630-3360calBC	TN	NEI
Lok 45	Aukra (Område1)	5265±145BP(TUa-3296) 5230±90BP(T-15788) 5170±90BP(T-15789)	4400-3700calBC 4350-3800calBC 4250-3700calBC	SM/TN	JA
Lok 16	Aukra (4)	4960±75BP(T-15506)	3950-3630calBC	TN	JA
Lok 18	Aukra (4)	4860±95BP(T-15507)	3940-3380calBC	TN	JA
Lok 1	Haram (B)	5200±70BP(TUa-3567)	4230-3800calBC	SM/TN	JA
Lok 2	Haram (B)	4660±60BP(TUa-3568)	3640-3330calBC	TN	JA
Lok 7	Haram (B)	4580±55BP(TUa-3570)	3520-3090calBC	TN/MNA	JA

Det er altså få påviste boplasser fra perioden. Når det gjelder plasseringen, kan det se ut til at lokalitetene fra TN både ligger suksessivt over SM-boplassene, samt i nye områder (lok 45), og enkelte et stykke unna samtidig havnivå (lok 51). Inntrykket en sitter igjen med, er at det skjer en endring i aktiviteten på Aukra ved overgangen til TN.

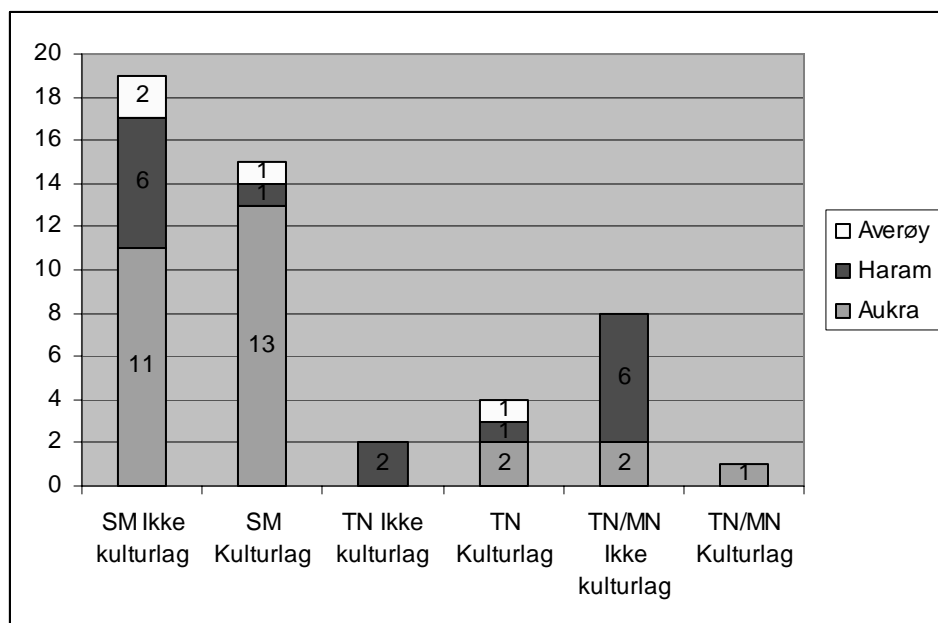
Men hva skjer i de andre områdene, Averøy og Haram? På Averøy er det kun påvist én lokalitet fra TN, men denne er uten kulturlag og en kan anta at aktiviteten har vært mindre i denne perioden enn i SM. På Haram derimot, finnes det flere kulturlagslokaliteter som kan relateres til TN. Lok 1 legger seg dateringsmessig helt i overgangen mellom SM og TN¹⁸ og kan teoretisk sett tilhøre TN, mens dateringene fra lok 2 og lok 7 legger seg tidsmessig i TN og overgangen mellom TN og MNA. Utenom lok 1, er det ingen kulturlagslokaliteter som kan knyttes til bruk i SM. I overgangen til TN forekommer det altså en markant endring, ved at det nå kan påvises kulturlagslokaliteter. Dette skjer samtidig med at langt færre lokaliteter av

¹⁸ Med 1 sigma blir dateringene 4230-3950 calBC.

denne typen kan påvises på Aukra, og det er mulig at endringene som finner sted i de to områdene er del av samme utvikling.

Kan denne forskyvningen som finner sted i bruken av landskapet relateres til de fysiske endringene som skyldes synkende havnivå fra og med rundt 6000 BP? Etter hvert som strandsonen blir liggende lenger unna, blir man stilt ovenfor valget om å fortsette bosetningen i det samme området, eller å flytte lokalitetene lavere i terrenget. Endringene i havnivå har knapt nok vært synlig fra generasjon til generasjon, men likefullt. De senmesolittiske lokalitetene ligger ofte på drenerende tapesvoller, så en relokalisering vil også kunne innebære andre undergrunnsforhold. Som figur 4.18 viser, ligger lokalitetene i Grynnvika fra MN et stykke lavere i terrenget enn lokalitetene fra SM. Tilhold i strandsonen har med andre ord vært foretrukket også i senere perioder, samtidig med at det er påvist aktivitetsspor fra MN på tapesvollene hvor SM-bosetningen holdt til (se kapittel 5).

Som gjennomgangen av de få påviste lokalitetene fra TN viser, er det ikke noe fast mønster for lokalisering i denne perioden. Enkelte ligger i toppen av SM-lokaliteter, mens andre igjen er plassert i nye områder, både i forhold til høyde over havet, men og i andre landskapstyper slik kulturlagslokalitetene i Haram er uttrykk for. Inntrykket av perioden er derfor at lokaliseringen blir mer variert enn i SM, og kanskje er det nettopp derfor at lokalitetene er vanskelig å påvise?



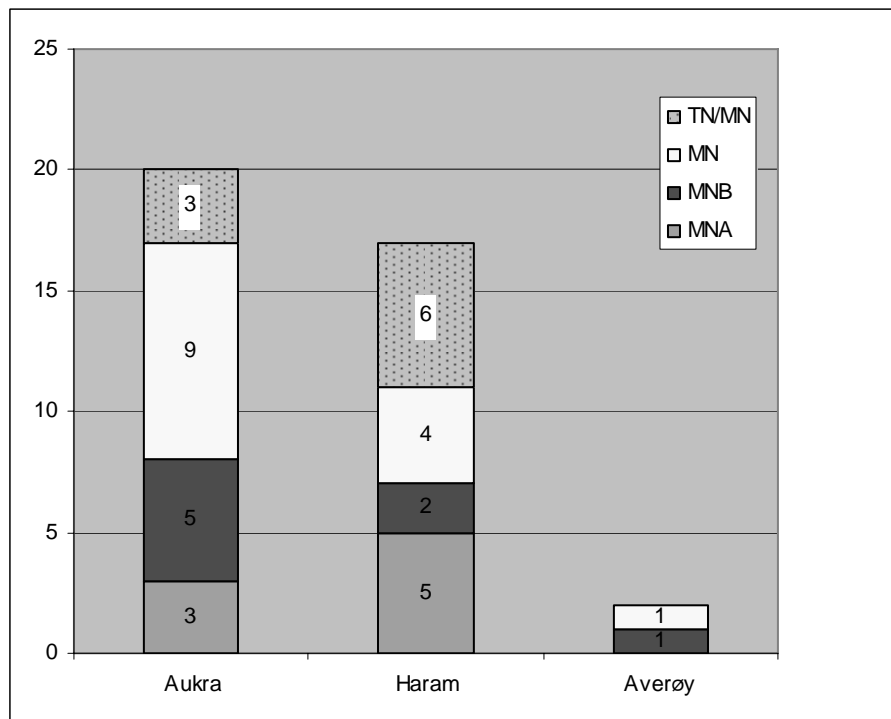
Figur 6.6. Antallet lokaliteter med og uten kulturlag i de tre områdene. Lokaliteter som entydig kan plasseres i MN er ikke tatt med her. Her er lok 1 i Haram plassert i SM.

Det kan ikke bare være endringene i havnivå som er grunnen til at lokalitetene viser en annen plassering i TN enn i SM. Forskjellen i kalenderår, der SM med sine 1500 år varer 900 år lenger enn TN, bidrar heller ikke med en forklaring, selv om det på Aukra vil redusere den dramatiske nedgangen i antallet lokaliteter ved overgange fra SM til TN noe. På Haram derimot, er dette bare med på å forsterke inntrykket av at det skjer endringer nettopp ved overgangen til TN.

Det begrensede beinmaterialet som er påvist og analysert fra Ormen Lange-registreringen, kommer fra Aukra. Lok 45 er datert til overgangen SM/TN og beinmaterialet er hovedsaklig fra fisk, men med innslag av fugl og pattedyr. Lok 18 er datert til TN, men viser tegn til bruk også i MN. Beinmaterialet består utelukkende av fisk, men det er usikkert hvilke perioder dette skal relateres til. Det finnes heller ikke sammenlignbart osteologisk materiale fra Haram eller Ormen Lange-utgravingen.

Beinmaterialet fra Kotedalen er bedre bevart og mer omfattende. Her viser det osteologiske materialet en endring i artssammensetningen ved overgangen SM/TN. Selv om fiskebein fortsatt utgjør nesten halvparten av beinmaterialet, er det et mye større innslag av landdyr, fugl og vilt (Hufthammer 1992; Hjelle et al. 2006:156). Kanskje er det en slik type endring i ressursbruk som reflekteres også på Nordvestlandet? Nedgangen i antall lokaliteter på Aukra, samtidig med tilveksten av kulturlagslokaliteter nettopp i Haram, kan tyde på at umiddelbar tilgang til rike, marine ressurser blir mindre viktig som lokaliseringsfaktor for bosetning ved overgangen til TN. Dette betyr selvsagt ikke at bruken av marine ressurser forsvinner, men i stedet suppleres dette av ressurser på land.

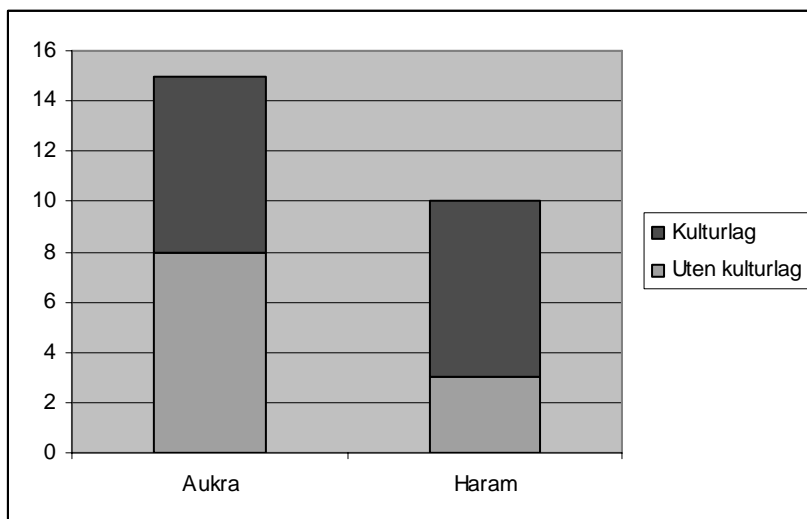
Mellomneolitikum



Figur 6.7. Det totale antallet lokaliteter som kan relateres til MN i de tre undersøkte områdene.

På Averøy blir det også i denne perioden påvist få lokaliteter. Det finnes innslag av bosetning i området, men ikke i samme omfang som på Aukra og i Haram. Averøy utelates derfor fra den videre diskusjonen. Både på Aukra og i Haram øker antallet lokaliteter i forhold til i TN. Det er påvist noen flere lokaliteter på Aukra enn i Haram, men når lokaliteter som ikke er datert nærmere enn TN eller MN inkluderes, utjevnes bildet. Dette er en ny situasjon i forhold til hvordan fordelingen av lokaliteter var i SM, da det ble påvist tre ganger flere lokaliteter på Aukra enn på Haram.

Når det gjelder fordelingen av kulturlagslokaliteter, som kan indikere langtidsbruk, er det påvist like mange av denne lokalitetstypen i hvert av de to områdene. Dette skiller seg fra hvordan fordelingen var i SM, da tilnærmet alle kulturlagslokaliteter ble påvist på Aukra. Det ser dermed ut til at Haram får en like viktig rolle som Aukra som langvarig tilholdssted i MN. Dette inntrykket forsterkes av boligstrukturene som er påvist på lok 6 på Helland. Dateringene fra en av tuftene her går tilbake nettopp til MNA, perioden med flest kulturlagslokaliteter i Haram.



Figur 6.8. Fordelingen av lokaliteter med og uten kulturlag i MN.

Som nevnt er det påvist endringer i ressursfokus ved overgangen SM/TN i Kotedalen, og det er mulig at de samme endringer gjør seg gjeldene i TN og MN også på Nordvestlandet. Dette kan forklare hvorfor det er en jevn fordeling av langtidslokaliteter på Aukra og Haram.

Antallet lokaliteter uten kulturlag er likevel noe høyere på Aukra. Dette kan være uttrykk for at korte opphold i forbindelse med jakt og fiske knyttet til de marine ressursene i området rundt Aukra fortsatt har vært viktig. Dette blir antydnet av beinmaterialet fra lok 18 som hovedsaklig består av fiskebein.

Når det gjelder fordelingen innenfor perioden MN, er det en liten overvekt av MNA-lokaliteter i Haram og MNB-lokaliteter på Aukra. Bare to lokaliteter fra MNA ble påvist ved Ormen Lange-utgravingen. Lok 63 var en boplass med funn av skifer, rav og husstrukturer, mens lok 67 er tolket som et lite gravrøysfelt med tre til fire røyser (Åstveit 2006, 2008g, 2008h). Når det gjelder MNB, ble det gravd ut to relativt små strandbundne lokaliteter, lok 34 og lok 54. Samtidig ble det påvist et ildsted på lok 30 og en tykknakket, rettegget bergartsøks på lok 69, områder som lå et stykke unna samtidig havnivå i MNB. På Averøy ble det dessuten påvist et ildsted på en flate 25 meter over samtidig havnivå. Det kan derfor synes å være en viss økning i aktivitetsspor med beliggenhet unna samtidig strandlinje.

Senneolitikum/Bronsealder

Som nevnt helt innledningsvis, er det påvist få lokaliteter fra SN. Det finnes en del ^{14}C -dateringer som plasserer seg i denne perioden, men disse er hovedsaklig tatt ut i toppen av eldre steinalderboplasser. Hvilke aktiviteter dateringene reflekterer, kan da være vanskelig å fastslå. Lokaliteter med gjenstandsfunn gir uttrykk for opphold på stedet, mens ^{14}C -prøver kan være både fra regulære lokaliteter og avsviingslag.

Lok 30 i område 2 Nyhamna er den eneste lokaliteten med både gjenstandsfunn og ^{14}C -dateringer fra SN som ble påvist under registreringen. Under den påfølgende utgravingen ble dateringene bekreftet, med funn av flateretusjerte spisser, en flintdolk og flere ^{14}C -dateringer (Åstveit 2008c). Pollendiagrammene viser sannsynlig rydding og beiting fra og med MNB, mens to forkullede korn er direktedatert til SN med dateringene 2135-1980 calBC, og 2185-2035 calBC¹⁹ (Hjelle og Solem 2008). Botaniske undersøkelser på Averøy antyder at det har foregått jordbruksaktivitet i form av korndyrking og beiting i tidsperioden senneolitikum til eldre bronsealder også der, og en ^{14}C -datering fra lok 2 er datert til SN (Hjelle og Overland 2005a:110; Åstveit et al. 2005).

Antallet SN-lokaliteter som ble påvist under registreringen er forholdsvis lavt, og flere av lokalitetene viste seg først under utgravingen å ha spor etter aktivitet i SN/BA. På lok 49 er det et betydelige innslag fra perioden MN-SN/EBA. Det ble funnet to skiferspisser, en vestlandsmeisel, sandshamnøks, samt flateretursjeringsflis og flateretursjerte gjenstander i form av pilspisser, kniver og en borspiss (Meling 2008b). På lok 54 med skifermateriale og dateringer til MNB²⁰, er det i tillegg funnet en flintdolk av Lomborg type III (SNI). Denne er i overensstemmelse med dateringene til SN²¹ av en mulig ovn på lokaliteten (Åstveit 2008f). Disse aktivitetssporene fra SN som er påvist på eldre lokaliteter indikerer derfor at de mange ^{14}C -dateringene fra toppen av lokaliteter med langt eldre gjenstandsmaterialet, faktisk kan vise seg representere opphold og bruk av lokaliteten i stedet for å være avsviingslag. Sannsynligheten er derfor stor for at lokaliteter fra SN er underrepresentert i materialet. Funnmateriale fra SN og BA, viser at fangst og fiske har vært et viktig erverv gjennom hele perioden, også etter at jordbruket fikk innpass (Prescott 1996:81), men basert på registreringsdata alene, er det i mange tilfeller vanskelig å avgjøre hvilken type aktivitet

¹⁹ I tillegg ble et tredje korn direktedatert 1780-1700 calBC.

²⁰ 2875-2625calBC og 2570-2465calBC

²¹ 2120-1750calBC

sporene stammer fra. I dette kystområdet kan en og samme lokalitet i prinsippet ha vært knyttet til både fangst, fiske og jordbruk. I viken ytterst i område 3 på Aukra ligger to kulturlagslokaliteter fra MN, lok 4 og lok 5 (se fig. 4.14). På sistnevnte lokalitet er det tatt ut en dateringsprøve som tidsmessig legger seg i SN²². Dette er et lite sannsynlig dyrkningsområde, men det kan ha vært brukt til beiting. Samtidig er det kort avstand til sjøen. Drar en paralleller til dagens situasjon, er dette et av områdene hvor hjort svømmer i land etter å ha krysset Julsundet. At det har vært drevet jakt her kan derfor heller ikke utelukkes. Lokalitetene kunne derfor være en slakteplass.

Materialet fra registreringsundersøkelsen er for lite til å uttale seg i særlig stor grad om senneolitikum. Resultatet fra utgravingen viser dessuten at lokaliteter fra perioden sannsynligvis er underrepresentert. Sannsynligheten er stor for at jordbruket ble en viktig del av livsgrunnlaget i dette området i SN, og selv om fangst og fiske fortsatt var viktig, har den nye livsstilen krevd en annen måte å organisere seg på i landskapet.

²² 2200-1740calBC

Utviklingen over tid

Mangelen på data gjør det vanskelig å vurdere overgangen fra TM til MM, og MM til SM. Jeg vil derfor konsentrere den videre diskusjonen til utviklingen som har foregått fra SM til MN. Dette tidsrommet er også behandlet i omfattende arbeider som har foregått lenger sør i Vest-Norge, ved Kotedalen og Skatestraumen (Bergsvik 1991, 2002; Olsen 1992)

Utviklingen i Kotedalen og Skatestraumen

I tråd med Olsen (1992), er det nærliggende å undersøke om utviklingen på Nordvestlandet følger trenden som her blir postulert, nemlig at *..bosetningsutviklingen er kystsynkron, dvs. at den samme endringen har skjedd til omtrent samme tid innenfor hele det vestnorske kystområdet*. (ibid:246). Både i Kotedalen og Skatestraumen skjer det en fordobling i det totale antallet lokaliteter, i Kotedalen fra 18 i SM til 43 i TN/MN, mens det i Skatestraumen er en økning fra 24 til 75 (ibid:245-246). I tillegg til økningen i antall lokaliteter, ser det dessuten til at det skjer en intensivering i bruken av lokalitetene. Både arealet og tykkelsen på lagene som blir avsatt innenfor hver periode øker og Olsen støtter Bergsviks teori om at endringer som er påbegynt i SM konsolideres i TN (ibid:238, Bergsvik 1991:237).

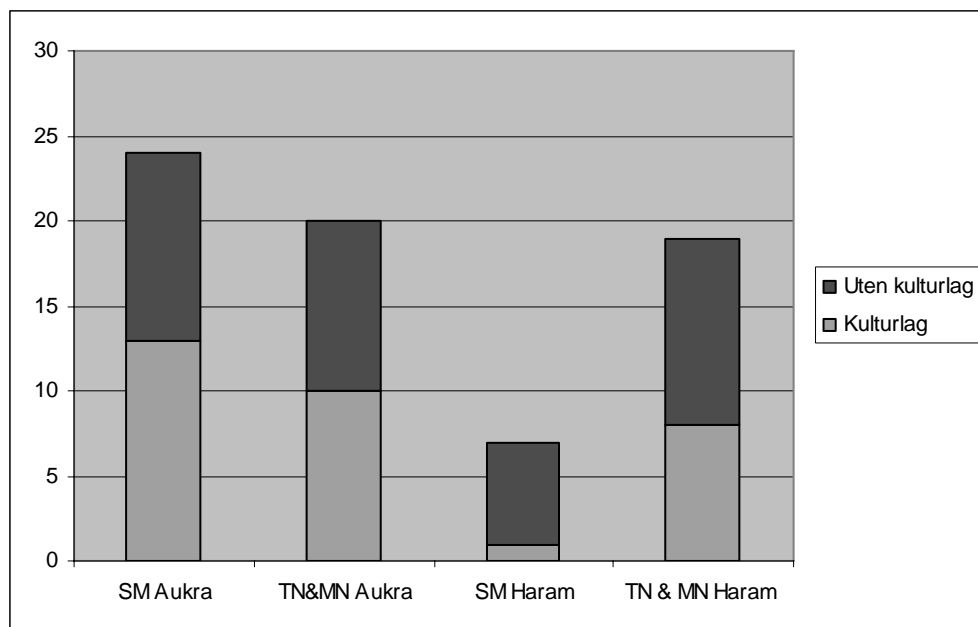
Når det gjelder økning i antallet langtidslokaliteter, finner Bergsvik (2002) at antallet øker fra 44 i SM til 80 i TN/MN²³. Når det er tatt høyde for at SM er betraktelig lenger, finner Bergsvik at det tilsvarer en tredobling per hundre år, og en tilsvarende økning ble påvist i Fosnstraumen. Bergsvik finner to mulige forklaringer på hvorfor antallet lokaliteter øker ved overgangen til TN. Det kan skyldes en generell befolkningsvekst, men det like gjerne ha foregått en oppsplitting av lokalgruppene ved overgangen til TN. I stedet for at hele familiegrupper var mobile i deler av året, ble store deler av gruppen bofast, mens ekspedisjoner ble tatt hånd om av mindre aktivitetsgrupper (ibid:308).

Utviklingen på Aukra og i Haram

I Kotedalen/Skatestraumen viser det seg å være en jevn økning av lokaliteter fra og med TN. For Aukra sin del, synes dette *ikke* å være tilfelle. Det finner sted en kraftig nedgang i antallet lokaliteter i overgangen fra SM til TN, og selv om antallet øker igjen ved overgangen til MN, er dette kun nok til at antallet lokaliteter i SM og TN/MN er tilnærmet likt.

²³ Da er også lokaliteter fra utgravingen inkludert

Når vi ser nærmere på Haram, er utviklingen her svært lik utviklingen beskrevet over. Her finner det nemlig sted en tredobling i antall lokaliteter fra SM til TN/MN. En stor andel av lokalitetene på Haram er ikke nærmere datert enn TN/MN, hvorvidt det har vært en jevn utvikling her er derfor vanskelig å avgjøre.



Figur 6.9. Fordelingen over tid på Aukra og Haram.

Tilstedeværelse av kulturlag er en indikasjon på langtidsopphold på en lokalitet. Omlag halvparten av lokalitetene på Aukra, har kulturlag både i SM og i TN/MN. På Haram derimot, er det en fordobling av lokaliteter uten kulturlag, mens antallet kulturlagslokaliteter øker fra én til åtte²⁴. Det ser altså ut til at økningen i korttidslokaliteter vs langtidslokaliteter også følger den samme utviklingen i Haram som i Kotedalen/Skatestraumen.

Hvordan skal en så forklare hendelsesforløpet på henholdsvis Haram og Aukra? Dersom en ser nærmere på Åstveits (2008j) tolkning av bosetningen på Aukra i SM, er denne på flere måter i tråd med hvordan Bergsvik (2002) beskriver forholdene i TN/MN, med en hoveddel av befolkningen har hatt tilhold ved de marine, ressursrike områdene i store deler av året. Funn av minst 14 kraftige, senmesolittiske boligstrukturer og tykke kulturlagsavsetninger kan antyde nettopp dette allerede i SM på Aukra, og kan antyde langtidsopphold/sedentisme på et noe tidligere tidspunkt her enn hva tilfellet er lenger sør. Uten å gå mer i dybden på dette

²⁴ Når man opererer med så lave tall som én og åtte lokaliteter, er det vanskelig å snakke om en åttedobling av antall lokaliteter.

spørsmålet, kunne grunnen kanskje være at det åpne kystlandskapet rundt Aukra har gitt tilgang til et mye større område og mottilgang enn hva tilfellet er for strømmene rundt Kotedalen/Skatestraumen. Når det gjelder Haram, ligger dette området langt unna de gunstigste områdene for fiske, og synes dermed ikke å ha hatt noen sentral betydning som bosetningsområde i SM, slik det gjenspeiles i det arkeologiske materialet.

Det er vanskelig å forklare nedgangen i antallet lokaliteter slik en ser det ved overgangen til TN på Nordvestlandet, men jeg tror at dette er del i de samme prosessene som gir seg utslag i en økning i antall lokaliteter i Kotedalen/Skatestraumen. At umiddelbar tilgang til marine ressurser ser ut til å miste sin verdi som lokaliseringsfaktor på Aukra ved overgangen til TN er ikke en forklaring i seg selv, men mer et utslag av endringer som skjer på et over-regionalt nivå, og reflekterer trolig endringer som har foregått i det senmesolittiske samfunnet.

Dersom en antar at det skjer endringer som medfører et nytt ressursmessig fokus ved overgangen til TN, hvorfor er da forløpet ulikt på Aukra og i Kotedalen/Skatestraumen? Som nevnt, ligger Aukra i helt andre omgivelser. Landskapet er ytterst marint, mens både Kotedalen, Skatestraumen og Haram ligger noe mer tilbaketrukket fra kysten. Det kan derfor være at ressursene som er tilgjengelig for en bosetning ved Nyhamna på Aukra blir for snevre for en tidligneolittisk bosetning med et annet ressursfokus, og fra å være et område med langvarig bosetning i SM, er det kun indikasjoner på opphold av kort varighet i dette området i TN.

Ved overgangen til MN øker antallet lokaliteter både på Aukra og Haram, og det ser også ut til at det området ved Nyhamna på Aukra blir mer attraktivt. Men som resultatet fra utgravingen har vist, er det ikke påvist lokaliteter som vitner om en fast bosetning, slik tilfellet var i SM. Bruken av området her kan derfor være knyttet til sesongmessig fangst, og kanskje er jakt på sel blitt mer attraktivt også her? Fra MN av, er det nemlig et betydelig innslag av selbein i de mellomneolittiske fasene i Kotedalen (Olsen 1992:240). Utenom navnet Selneset ved Nyhamna, er det særlig skifermaterialet som kan knyttes til jakt på sjøpattedyr. Skjæreegenskapene til skiferkniver fra TN/MN, noen ganger utformet som sjøpattedyr, samt avbildning av sjøpattedyr både på kniver og i bergkunst, har vært bakgrunnen for en slik kobling (Søborg 1988; Ramstad 1999). Dekorerte skifergjenstander, keramikk og ravknapper på en og samme boplass på MNA-boplassen lok 63, vitner dessuten om endringer som har foregått på andre områder enn det rent ressursmessige. Både dekorert skifer (Olsen 2004) og

keramikk (Prescott 1996; Åstveit 1999, 2006) er fremhevet som ritualiserte artefakter. Dekor vitner om et uttalt symbolspråk, og kan ha vært del av et samfunns forsøk på å opprettholde en egalitær struktur, mens keramikken kan ha vært knyttet til rituelle fester. Dette føyer seg inn i bildet som Nygaard (1995) tegner av Trøndelag/Norrlandsområdet i slutten av SM. Her antar hun at det utvikler seg et samfunn hvor skifer får en ideologisk/rituell dominerende rolle. Store boplassområder med en mengde funn antas å kunne knyttes til status, prestisje og rituell aktivitet, der skiferknivene, mannsfigurer og bergkunst vitner om sterkt fokus på jakt og den mannlige sfære (ibid:22). Det kan derfor være grunn til å tro at endringene som er synlige i bosetningsmønsteret skyldes en kombinasjon av endring i ideologi og ressursfokus. At Haram har blitt oppfattet som en mer attraktiv plass ved overgangen til TN/MN er hevet over tvil.

Det er vanskelig å spore noen endringer i bosetningsmønsteret i overgangen mellom MNA og MNB i Ormen Lange-materialet. Det er påvist omtrent like mange lokaliteter fra MNA og MNB, og flere lokaliteter, som tuftene på lok 6 i Haram, viser bruk i begge fasene.

Lokalitetene fra MNB viser likevel en økning i forhold til avstand til samtidig havnivå, lokalisering over samtidig havnivå. Det ser altså ut til at større deler av landskapet tas i bruk mot overgangen til SN.

Sammenfatning av resultatet

Gjennomgangen har vist hvordan TM-lokaliteter i mange tilfeller ligger plassert høyt over det som i følge strandlinjekurven er samtidig havnivå, og dette ble ytterligere bekreftet under utgravingen. Den nesten totale mangelen på MM-lokaliteter, den nære tilknytningen til samtidig strandsone i SM og et lavt antallet TN-lokaliteter har heller ikke blitt nevneverdig endret etter utgravingen. Når det gjelder SN, har faser fra denne perioden i flere tilfeller dukket opp på lokaliteter som i utgangspunktet var antatt å tilhøre eldre perioder. Dette viser at innslaget av SN-dateringer i toppen av eldre lokaliteter kan være uttrykk for opphold på stedet, fremfor å være avsviingslag.

Det har altså vært mulig å påvise klare trender utelukkende basert på registreringsmaterialet, men bildet av steinalderen i området fremtrer selvsagt langt tydeligere når man supplerer med data fra Ormen Lange-utgravingen. En kort oppsummering basert på data fra de tre områdene Averøy, Aukra og Haram blir som følger:

Tidligmesolitikum

Lokaliteter fra perioden er påvist i stort antall både ytterst på kysten og i fjordstrøk. I flere tilfeller ligger disse et stykke over samtidig havnivå, og det er sannsynlig at kurven må justeres. Ingen av lokalitetene viser tegn til langvarig bruk, men to områder/lokaliteter har sannsynligvis vært gjenbrukt.

Mellommesolitikum

Strandlinjeforløpet på Nordvestlandet har medført at få lokaliteter fra perioden er bevart. Tilstedeværelse av kulturlag på enkelte bevarte lokaliteter fra MM, viser likevel en befolkningen som har oppholdt seg på samme sted over lengre perioder. Lokalitetene er påvist både ute ved kysten og i fjordstrøk, og både ved, og et stykke over, samtidig havnivå.

Senmesolitikum

Lokaliteter fra perioden ble hovedsaklig påvist i marine ressursrike områder ute ved kysten. Dette gjelder også kulturlagslokalitetene, som særlig ble påvist på Aukra og områder med umiddelbar tilgang til rike, marine ressurser. Bosetningen viser også en klar tilknytning til samtidige strandlinjer, og både kulturlag og funn av solide tuftkonstruksjoner indikerer bruk over lang tid, trolig av sedentær karakter.

Tidligneolitikum

Det er funnet kun et fåtall lokaliteter fra denne perioden, og disse ligger da både ved kysten og i fjordstrøk. Sammenlignet med strandforskyvningsforløpet, viser disse en viss variasjon i forhold til samtidig havnivå. Enkelte er helt klart strandbundet, mens andre ligger et stykke unna. Tilstedeværelse av kulturlag viser at enkelte lokaliteter er brukt over lang tid.

Mellomneolitikum

Det er en svak overvekt av lokaliteter ved kysten, mens antallet kulturlagslokaliteter er jevnt fordelt mellom ytterkyst og fjordstrøk. Strandforskyvning viser en viss variasjon i forhold til strandlinje, og lokaliteter er påvist både ved samtidig strandlinje, samt et stykke unna.

Kulturlag viser bruk over lang tid på omtrent halvparten av lokalitetene, som sammen med funn av både tufter og huskonstruksjoner antyder en form for sedentisme.

Senneolitikum

Lokaliteter er påvist både ved kysten og i fjordstrøk, men registreringsdataene er ofte vanskelige å tolke, da det gjerne kun er påvist enkeltfunn av SN-artefakter eller gjort ^{14}C -dateringer. Dateringer ligger ofte i toppen av eldre bosetning, og kan representere både avsviingslag og opphold på stedet. Funn av korn på Aukra som er direktestatert til SN, indikerer at jordbruket eksisterte her i SN.

Kapittel 7 – Samspillet mellom samfunn og landskap

Som nevnt innledningsvis, blir nye generasjoner sosialisert inn i *måter å gjøre ting på* gjennom hverdagslige gjøremål (Bourdieu 1977). Slike aktiviteter kan vi tidvis finne spor etter i form av arkeologiske lokaliteter. Lokaliteter hvor dagliglivets gjøremål utføres, fremstår som steder i et større landskap, og vil samtidig være konteksten for samspillet mellom mennesker. Individets opplevelse og forhold til stedet vil derfor være avgjørende for utfallet av alle handlinger. Lokalitetene som ble påvist under registreringen viser opphold av ulike lengde, og representerer spennet fra tilfeldige stopp til boplasser med langvarig opphold. Disse er del av et nettverk av lokaliteter som til sammen har utgjort et opplevd landskap for menneskene som har vært bosatt her. Tilknytning til landskapet kan ha funnet sted gjennom mytologisering og navngivning av *naturlige steder* og topografiske trekk som kan ha fungert som viktige navigasjonspunkter (Bradley 2000). Myter kan også ha vært knyttet til lokaliteter pga. en gunstig topografisk beliggenhet med hensyn til praktiske gjøremål som slakting, fiske, sanking osv., eller gjennom konkrete hendelser på stedet. Hvordan man organiserer samfunnet vil også ha betydning for interaksjonen med landskapet. Mange, korte opphold vil f.eks. medføre andre måter å bruke landskapet på enn færre, lange opphold på et sted. Generelt sett kan en da hevde at mobile samfunn har en mindre tilknytning til enkeltsteder i landskapet, i motsetning til mer sedentære samfunn.

Møte med et nytt landskap

Tidligmesolitikum på Nordvestlandet har vært en pionerfase, hvor det første møtet mellom mennesker og et nytt, jomfruelig landskap fant sted. Fuglestedt (2001) beskriver prosessen som foregår når et samfunn tar i bruk et nytt geografisk landskap, dvs hvordan deler av det geografiske Norge gikk fra å være *Hinsidesland*²⁵ til å bli en del av pionerbosetningens erfaringsverden. I de første fasene kunne dette ha foregått ved at aktivitetsgrupper foretok ekspedisjoner til området, og etter hvert som kunnskapen om området økte, kunne større deler av samfunnet befinne seg i lengre perioder av året her (ibid:231). Hvor langt de første ekspedisjonene har nådd er uvisst. Funnmaterialet antyder at Nordvestlandet ble befolket en stund etter områdene lenger sør, men å ta i bruk dette området ville likevel ha innbefattet mange av de samme prosessene. Historier og myter har sannsynligvis vært en vesentlig del av dette, og et viktig moment i den tidligmesolittiske fasen er den fysiske endringen av

²⁵ Det ukjente landskapet som lå *hinsides* det senpaleolittiske menneskets direkte erfaring (Fuglestedt 2001:64).

landskapet som fant sted. Issmelting og landheving medførte en forholdsvis rask endring i landskapet, med gradvis blottlegging av nytt land. En mytologisering og *hjemliggjøring* av landskapet må dermed i første rekke ha vært knyttet til det geografiske området som helhet, mer enn på lokalitetsnivå. I denne prosessen kan også større topografiske trekk som øyer, nes eller et fjell har vært viktige. Dette er steder som i kraft av sin størrelse og f.eks. funksjon som landemerke, kan ha overlevd uavhengig av synkende eller stigende hav.

Pga. det antatt mobile levesettet i perioden, har blitt foreslått at folk ikke har følt seg knyttet til noe bestemt geografisk sted, selv om rike ressurser kan ha lagt forholdene til rette for dette (Bergsvik 1991:256; 2001:24; Indrelid 1975:16; Nygaard 1990:232). Både Galta i Rogaland, lok 48 på Aukra og Baraldsnes i Haram ser ut til å ha blitt besøkt gjentatte ganger, men har man hatt en tilknytning til disse stedene? Både Grynnvika og Nyhamna på Aukra, og Baraldsneset i Haram, er eksempler på steder som kan ha hatt ettertraktete topografiske kvaliteter uavhengig av endringer havnivå. Gjentatt bruk av de samme avgrensede områdene kan antyde at folk har hatt en tilknytning til disse stedene. Dersom en velger å tro at dateringene fra lok 48 og 76 på Aukra faktisk reflekterer bruk av det samme stedet gjentatte ganger over flere hundre år, kan dette vise at enkelte lokaliteter blir gjenbrukt på tross av at havet blir liggende lenger unna. Det kan ha vært gunstige fysiske kvaliteter ved dette området, men kan det også være andre grunner? Kanskje har disse eldste lokalitetene vært del av et mytologisert landskap? En slik måte å bruke landskapet kjenner en fra ”drømmelandskapet” i Australia. Ved å gjennomføre de samme vandringene og oppsøke sentrale steder i landskapet, blir opprinnelsesmyter opprettholdt, og folkets historie knyttes til landskapet slik det fortsatt fremstår i dag (Taçon 1999).

Endringene i havnivå og mobiliteten ved samfunnet i TM har kanskje medført at man i liten grad var tilknyttet steder på et lokalitetsnivå. Likevel kan man ha vært knyttet til gjenkjennelige landskapsrom og området som helhet. I første rekke steder som har bevart sine topografiske kvaliteter uavhengig av endringer i havnivå, men trolig kan også hele regionen ha blitt oppfattet som et sted. Det høye antallet lokaliteter kan tyde på at dette var et ettertraktet og kanskje ”beryktet” område allerede i tidligmesolitikum.

Økende grad av sedentisme = økende grad av tilknytning?

Tilstedeværelse av kulturlag på lokaliteter fra og med MM av, vitner om at folk har oppholdt seg i lengre perioder på én og samme lokalitet. De fleste synes å enes om at det finner sted en

økende grad av sedentisme utover i SM. På Aukra vitner lokaliteter med tykke kulturlagsavsetninger, samt boliger med kraftige veggvoller om dette. En kan anta at det har holdt til store, delvis sendentære grupper på Aukra i SM. I områdene ved fjordstrøkene ved Haram er det påvist få lokaliteter som vitner om langvarig bruk. Det kan derfor se ut til at bosetningen har vært konsentrert om de ytre strøk. Den overveiende lokaliseringen disse har, med umiddelbar tilgang til særlig ressursrike marine områder, kan dessuten tyde på en økende grad av utnyttelse av littorine ressurser i strandsonen like ved boplassen (Åstveit 2008j, 2009).

Mer langvarig bruk av samme lokalitet og nærområde, vil også kunne medføre at flere historier blir knyttet til hver og en lokalitet. Når en gruppe i større grad har tilhold på et og samme sted, vil man dessuten kunne opparbeide seg større lokalkunnskap også om det umiddelbare området rundt, med tilhørende navngivning etc. Over tid ville dette blitt et landskapet ladet med mening. Det fleste av lokalitetene befolkningen oppsøkte var allerede kjent og befestet med normer for hvordan man skal handle (*habitus*). I TM derimot, ville en langt større del av landskapet vært ukjent, med mulighet for å plassere en lokalitet i ”tomme” områder, dvs. områder uten konkrete historier knyttet til seg. Mens hele lokalgruppen flyttet rundt mellom et større antall basisboplasser i TM, vil størsteparten av gruppen være tilbake på én basisboplass i SM.

Selv om en gruppe blir mer bofast, vil likevel kontakt og utveksling med andre grupper ha funnet sted. Slike ekspedisjoner til andre områder ville trolig ha blitt utført av små spesialiserte grupper²⁶. Konteksten for en slik *praksis* ville ha foregått utenfor det landskapet og de rammene som den gjenværende delen av befolkningen befant seg i. Konsekvensen av disse ekspedisjonene kan derfor ha vært en bevissthetsendring hos de som reiste ut. En annen konsekvens kan ha vært at enkeltindivider gjennom slike ekspedisjoner, og tilegning av eksotiske gjenstander, kan ha søkt å øke sin makt gjennom økt sosiale status (jf. Glørstad 1999; Bergsvik 2002). Slike reiser til områder som ikke var omfattet av det kjente landskapet, kan dermed ha fått utilsiktede konsekvenser for samfunnet. Handlinger utenfor rammene for *habitus* kan slik ha virket direkte tilbake på strukturene som ble opprettholdt på et lokalt nivå ved et endret handlingsmønster ved hjemkomst .

²⁶ ”Task groups”

Overgangen til neolittisk tid – endringer i bosetningsmønsteret

Ved overgangen til TN skjer det en endring i bosetningsmønsteret i de undersøkte områdene på Nordvestlandet. Kulturlagslokaliteter vitner fortsatt om langvarig bruk av enkeltområder, men bosetningen viser ikke den samme lokaliseringen med umiddelbare tilgang til rike, marine ressurser. I Nyhamna på Aukra er den massive bosetningen som preget området i SM, erstattet av lokaliteter som bærer mer preg av tilfeldige, korte opphold, i enkelte tilfeller lokalisert i betydelig avstand til samtidig havnivå. Overgangen mellom SM og TN sammenfaller dessuten med endringer i havnivå. Bosetningen i SM var nært knyttet til strandsonen, og når landhevingen medførte at sjøen ble liggende lenger unna, kan dette ha fått konsekvenser for hvilke praktiske oppgaver som kunne utføres på disse lokalitetene. Resultatet kan ha blitt at enkelte aktiviteter ble relokalisert til områder nærmere sjøen, mens andre aktiviteter fortsatt foregikk på tapesstrandvollene. Andre undersøkelser har dessuten påvist visse endringer i ressursbruk i overgangen mellom mesolittisk og neolittisk tid, med økt fokus på landdyr. Dette ville ha medført andre aktiviteter og kroppslige praksiser, på nye steder i landskapet, og endret måten man har erfart landskapet på.

Også den romlige bruken av regionen som helhet endres fra SM til MN. Endringene som startet ved overgangen til TN er ytterligere forsterket. Antallet kulturlagslokaliteter er jevnt fordelt mellom Haram og Aukra i denne perioden, og det er påvist spor etter permanente boliger i begge områder. Fjordstrøkene har altså fått en økt betydning, som viser at bosetningen i MN har hatt tilhold i et mye større område og i ulike landskapstyper. En slik organisering vil øke antallet *steder* som har vært viktig for folk. En spredningen over større deler av landskapet har trolig krevd nye måter å opprettholde overordnede strukturer og ideologier enn hva tilfellet var i SM. Funninventaret på lok 63 på Aukra viser hvordan helt nye artefakttyper har fått innpass, i form av dekorert skifer, keramikk og ravknapper, i det som kan være en boligstruktur med takbærende stolper (Åstveit 2008g). Olsen (2004) tolker den regelmessige og systematiske dekoreringen av skiferspisser som tegn på signalisering av samhörighet og likhet i MNB (jf. Sundstrøm 2003), men utgravingen av lok 63 har vist at slike gjenstander kan føres tilbake til MNA på Nordvestlandet. Keramikken som ble funnet kan også i høyeste grad knyttes til ritualer. Så mens de ulike gruppene i SM ble knyttet sammen av å bo i større grupper ved særlig marine ressursrike områder, kan den tydelige ritualiseringen i MN være en måte å binde sammen de bosetningsmessig mer spredte gruppene i MN.

Ved overgangen MNB/SN skjer det andre endringer i hvordan man har brukt landskapet, både på et overordnet og et lokalt nivå. I MNA er det få gjenstander som kan knyttes til sør-skandinavisk jordbrukskultur, men dette endres ved overgangen til MNB. Et stort antall importerte flintøkser kan knyttes til denne perioden, det samme gjelder den tykknakkete, retteggede bergartsøksen. Fra å ha vært et samfunn med fokus mot det regionale, vest-norske, skjer det en økende kontakt med jordbrukende grupper. Det er derfor ikke usannsynlig at dateringer fra ikke-strandbundne lokaliteter i MNB vitner om en første spede start på jordbruk i dette området, i områder som i etterfølgende perioder viser klare indikasjoner på jordbruk. Hvordan og når jordbruket ble introdusert på Nordvestlandet er det vanskelig å uttale seg om basert på dataene fra denne undersøkelsen. Men når dette først skjer, vil det ha medført et annet forhold til eiendom og naturressurser.

Ved dyrking og dyrehold er man til en viss grad selv ansvarlig for regenerasjon og ressurstilfanget, og åkerlapper og dyr binder en i mye sterkere grad til stedet. Å bruke nye deler av landskapet har dessuten krevd endringer i strukturer og *måter å gjøre ting på*. På mange måter er det de samme prosessene som fant sted da dette landskapet ble tatt i bruk første gang. En endring i bruken av disse stedene ville ha medført en ny oppfattelse av landskapet, med nye historier og måter å tilnærme seg det.

Avslutning

Formålet med denne avhandlingen har vært å undersøke sammenhengen mellom de ulike kronologiske periodene i steinalder og plasseringen i landskapet. For å spore endringer i bruken av dette kystlandskapet, har det vært av sentral betydning å benyttet lokaliteter og områder som er godt dokumenterte, fremfor løsfunn. De tre undersøkte områdene Averøy, Aukra og Haram ligger alle ved kysten, men topografien og naturmiljøet er noe forskjellig. De mange TM-lokalitetene på Averøy vitner om periodens særlige bruk av ytre deler av kystområdet, og antagelsen om at SM-lokaliteter gjerne ligger ved særlig marine ressursrike steder som saltvannslaguner og sund synes ytterligere bekreftet. I tillegg er det enkelte trekk ved materialet som vitner om at det skjer endringer i bruken av landskapet ved overgangen mellom SM og TN, dette gjelder både lokaliseringen i forhold til samtidig havnivå, men og i forhold til naturmiljøet.

Det har også vært ønskelig å sammenligne utviklingen i tid med andre områder. For mesolitikums del, er det stor overensstemmelse med bildet tegnet av andre undersøkelser, men fra og med TN tar utviklingen en annen retning på Nordvestlandet enn ellers på Vestlandet. Antallet lokaliteter i Fosnstraumen og Skatestraumen øker betraktelig fra SM til TN/MN, mens områdene som er undersøkt ved Ormen Lange-registreringen, er en slik økning bare mulig å finne i Haram. Det er derfor vanskelig å predikere en kystsynkron utvikling i bosetningsmønsteret i *hele* Vest-Norge, ved overgangen mellom SM og TN. Endringene har trolig involvert mange av de samme prosessene, men det konkrete utfallet har nok hatt ulik karakter innenfor enkeltområder i Vest-Norge²⁷.

Samspeillet mellom mennesker og landskap har variert gjennom de ulike periodene av steinalder. Levesettet har gått fra å være mobilt til en mer bofast tilværelse, og måten man har brukt landskapet på, viser seg å variere innenfor hele steinalder, og ikke bare mellom ”fangststeinalder” og ”jordbrukssteinalder”. Analysen av lokalitetenes plasseringen har vist hvordan preferansene for valg av bosted har variert gjennom steinalder. Dette gjelder både hvorvidt lokalitetene har ligget ved samtidig strand, samt plassering i et overordnet landskap. Ved å ta utgangspunkt i Bourdieus handlingsteori, har jeg undersøkt hvordan ulike måter å bruke landskapet på er med på å strukturere og reproducere det sosiale livet. Mobilitet i en

²⁷ Se f.eks. Høgestøl og Prøsch-Danielsen (2006) for utviklingen i SV-Norge.

befolkning vil være utslagsgivende for tilknytning til steder, og hvordan man erfarer landskapet vil være avhengig av produksjonsmåter og ressursbruk.

Sammenligningen mellom Ormen Lange-registreringen og Ormen Lange-utgravingen har dessuten vist hvordan enkelte trender i materialet kan påvises basert utelukkende på registreringsdata. Det ligger et stort forskningspotensial også i forvaltningsinitierte registreringer.

Litteraturliste

Aksdal, J.

- 1996 Neolitikum i Vest-Noreg. Sosiale prosessar i eit regionalt perspektiv. Upublisert hovedfagsavhandling. Universitetet i Bergen.

Alsaker, S.

- 2005 Fra jeger til bonde. I *Trøndelags historie bind 1*, redigert av I. Bull, O. Skevik, K. Sognnes og O. S. Stugu s. 59-81. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.

Ashmore, W & A. B. Knapp

- 1999 Archaeological Landscapes: Constructed, Conceptualized, Ideational. I *Archaeologies of Landscape. Contemporary perspectives*, redigert av W. Ashmore og A. B. Knapp (red)s. 1-23. Blackwell Publishers Ltd. Oxford.

Bahn, P.

- 1992 Dictionary of Archaeology. HarperCollins. Glasgow.

Bakka, E.

- 1964 Steinaldergranskingar i Nordhordland 1960–63. *Frå Fjon til Fusa*. Årbok for Midt og Nordhordland Sogelag 1964: 9–42.

Bakka, E. og P. E. Kaland

- 1971 Early Farming in Hordaland, Western Norway. Problems and Approaches in Archaeology and Pollen Analysis. *Norwegian Archaeological Review* 4/2:1-35.

Bang-Andersen, S.

- 1990 The Myrvant group, a Preboreal find-complex in Southwest Norway. I *Contributions to the Mesolithic in Europe. Papers presented at the Fourth International Symposium «The Mesolithic in Europe»*, redigert av P. M. Vermeersch og P. Van Peer, s. 215–226. Studia Praehistorica Belgica Vol. 5. Leuven University Press. Leuven.

Berg, E.

- 1986 De neolittiske flintøksene i Vest-Norge. Typologisk/kronologisk inndeling. Bakgrunnen for flintøkseenes oppkomst, og forholdet til de lokale tradisjonene. Upublisert hovedfagsavhandling. Universitetet i Bergen.

Berge, S. L.

- 2006 Skiferornamentikk. Estetiske og geografiske grupper i Midt-Norge. Upublisert mastergradsavhandling, NTNU, Trondheim.

Berg-Hansen, I.M

- 2001 Registrering som erfaring. En undersøkelse av metoden for steinalderregistrering i Norge med eksempler fra Lista i Vest-Agder. Upublisert magistergradsavhandling. Universitetet i Oslo.

Bergsvik, K. A.

- 1991 Ervervs- og bosetningsmønstre på kysten av Nordhordaland i steinalder. Belyst ved funn fra Fosnstraumen. Upublisert hovudfagsavhandling. Universitetet i Bergen.
- 1995 Bosetningsmønstre på kysten av Nordhordaland i steinalder. En geografisk innfallsvinkel. I *Steinalderkonferansen i Bergen 1993*. Arkeologiske skrifter 8, s. 95-111. Historisk museum. Bergen.

- 2001 *Strømmer og steder i vestnorsk steinalder*. Viking LXIX: 11–34.
- 2002 *Arkeologiske undersøkelser ved Skatestraumen. Bind 1*. Arkeologiske avhandlingar og rapporter fra Universitet i Bergen – 7. Universitetet i Bergen. Bergen.
- 2003 Ethnic boundaries in Neolithic Norway. Upublisert Dr.art. avhandling. Universitetet i Bergen.

Binford, L. R.

- 1980 Willow smoke and dogs' tails: hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation. *American Antiquity*, 45(1): 4–19.

Bjerck, H. B.

- 1983 Kronologisk og geografisk fordeling av mesolitiske element i Vest- og Midt-Norge. Upublisert magistergradsavhandling. Universitetet i Bergen.
- 1989 *Forskningsstyrt forvaltning på Vega, Nordland. En studie av steinaldermenneskenes boplassmønstre og arkeologiske letemetoder*. Gunneria 61. Trondheim.
- 1994 Nordsjøfastlandet og pionerbosetningen i Norge. *Viking*, Bind LVII: 25-58.
- 2008a Norwegian Mesolithic trends: a review. I *Mesolithic Europe*, redigert av G. Bailey og P. Spikins s. 60–106. Cambridge University Press. Cambridge.
- 2008b Introduksjon: området og lokalitetene, feltmetoder og dokumentasjon. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 72-84. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008c Lokalitet 31 Fredly. Aktivitetsspor fra tidligmesolittisk tid, senmesolittisk tid og førromersk jernalder. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 169-175. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008d Lokalitet 48 Nordre Steghaugen. Tidligmesolittiske boplasser med ildsteder og telttufter. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 217-256. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008e Lokalitet 51 Søndre Steghaugen. Tidligmesolittisk boplass. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 285-294. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008f Lokalitet 72 Søndre Steghaugen. Tidligmesolittisk boplass med ildsted og telttufter. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 435-444. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008g Lokalitet 76 og 76B Søndre Steghaugen. Tidligmesolittiske boplasser under strandvoll. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 453-468. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008h Kulturhistorisk syntese. Innledende betraktninger. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 548-551. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008i Tidligmesolittisk tid (TM) og Fosnatradisjonen 9500 – 8000 BC. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 552-570. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.

Bondevik, S. , J. I. Svendsen og J. Mangerud

1998 Distinction between the Storegga tsunami and the Holocene marine transgression in coastal basin deposits of western Norway. *Journal of Quaternary Science*, 13(6):529-537.

Bourdieu, P.

1977 *Outline of a Theory of Practice*. Oversatt av R. Nice. Cambridge University Press. Cambridge.

Bradley, R.

2000 *An Archaeology of Natural Places*. Routledge. London.

Butzer, K.W.

1982 *Archaeology as human Ecology*. Cambridge University Press. Cambridge.

Callanan, M.

2006 Reinsvatnet. Upublisert rapport. NTNU Vitenskapsmuseet, Trondheim.

Darvill, T.

1999 The historic Environment, historic landscapes, and space-time-action models in landscape archaeology. I *The archaeology and anthropology of landscapes*, redigert av P. J. Ucko og R. Layton, s. 104-118. One World Archaeology 30. Routledge. London

Fuglestad, I.

2001 Pionerbosetningens fenomenologi. Sørvest-Norge og Nord-Europa 10200/10000–9500 BP. Upublisert PhD avhandling, Universitetet i Bergen.

2007 The Ahrensburgian Galta 3 site in SW Norway. Dating, technology and cultural affinity. *Acta Archaeological* Vol 78(2):87-110.

Gjessing, G.

1945 *Norges steinalder*. Oslo.

Glørstad, H.

1999 Lokaliteten Botne II - Et nøkkelhull til det sosiale livet i mesolitikum i Sør-Norge. *Viking* LXII:31-68.

Gundersen, S. M.

2004 Landskap og samfunn i seinmesolitikum. Distribusjon og diskusjon av lokaliteter og gjenstander i Sogn og Fjordane og på Sunnmøre. Upublisert hovedfagsavhandling. Universitetet i Bergen.

Helm, J.

1968 The nature of Dogrib socioterritorial groups. I *Man the hunter*, redigert av R. B. Lee og I. DeVore, s. 118-125. Aldine, Chicago.

Helskog, K., S. Indrelid og E. Mikkelsen

1976 Morfologisk klassifisering av slåtte steinartefakter. *Universitetets oldsaksamling Årbok* 1972/1974: 9-52.

Hjelle, K. L. og A. Overland

2005a Vegetasjonshistoriske undersøkelser i forbindelse med Ormen Lange-prosjektet – Stavneset i Averøy kommune, Møre og Romsdal. I *Arkeologisk registrering på Stavneset, Averøy kommune, Ormen Lange-prosjektet* redigert av L. I. Åstveit, T. B. Olsen og B. Bjørkli, s. 85-112. Kulturhistoriske skrifter og rapporter 1. Møre og Romsdal Fylke, Kulturavdelinga. Molde.

- 2005b Vegetasjonshistoriske undersøkelser i forbindelse med Ormen Lange prosjektet, Helland og Baraldsneset i Haram kommune, Møre og Romsdal. I *Arkeologisk registrering i på Baraldsneset Haram kommune, Ormen Lange-prosjektet*, redigert av T. A. Waraas, s. 149-170. Kulturhistoriske skrifter og rapporter 1. Møre og Romsdal Fylke, Kulturavdelinga. Molde.

Hjelle, K. L. A. Bjune, og A. Overland

- 2005 Vegetasjonshistoriske undersøkelser i forbindelse med Ormen Lange prosjektet, Gossen, Aukra kommune, Møre og Romsdal. I *Arkeologisk registrering på Gossen/Nyhamna, Aukra kommune, Ormen Lange-prosjektet*, redigert av L. I. Åstveit, s. 203-236. Kulturhistoriske skrifter og rapporter 3. Møre og Romsdal Fylke, Kulturavdelinga. Molde.

Hjelle, K. L., A. K. Hufthammer og K. A. Bergsvik

- 2006 Hesitant hunters: a review of the introduction of agriculture in Western Norway. *Environmental Archaeology* 11(2), 147–170.

Hjelle, K. L. og T. Solem

- 2008 Botaniske undersøkelser – Ormen Lange Nyhamna. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 477-545. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.

Høgestøl, M. og L. Prøsch-Danielsen

- 2006 Impulses of agro-pastoralism in the 4th and 3rd millennia BC on the south-western coastal rim of Norway. *Environmental Archaeology* 11(1), 19–34.

Indrelid, S.

- 1973a Mesolitiske tilpasningsformer i høyfjellet. *Stavanger Museums Årbok* 1972, 5–27.
1973b En mesolittisk boplass i Dysvikja på Fjærtøft. *Arkeo* 1: 7-11.
1975 Problems relating to the Early Mesolithic settlement of Southern Norway. *Norwegian Archaeology Review* Vol 8(1): 1-18.
1978 Mesolithic economy and settlement patterns in Norway. I *The early postglacial settlement of northern Europe*, redigert av P. A. Mellars, s. 147–177. Duckworth. London.

Ingold, T.

- 2000 *The perception of the environment. Essays in livelihood, dwelling and skill*. Routledge. London.

Jørgensen, G.

- 2008 Lokalitet 69 Søndre Steghaugen. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 423-434. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.

Hufthammer, A. K.

- 1992 De osteologiske undersøkelsene fra Kotedalen. I *Kotedalen – en boplass gjennom 5000 år. Bind 2. Naturvitenskaplige undersøkelser* redigert av K. L. Hjelle, A.K. Hufthammer, P.E. Kaland, A. B. Olsen og E. C. Soltvedt, s. 13-64. Universitetet i Bergen. Bergen.

Kleppe, E. J.

- 1985 Archeological data on shore displacement in Norway. NGO 1/1985. NGO. Hønefoss.

Lindblom, I.

- 1984 Former for økologisk tilpasning i Mesolitikum, Østfold. *Universitetets Olsaksamlings Årbok* 1982/1983: 43-86.

Malmer, M. P.

1975 *Stridsyxekulturen i Sverige och Norge*. Lund.

McManamon, F.P.

1984 Discovering sites unseen. I *Advances in Archaeological Method and Theory*, Vol. 7, redigert av M. B. Schiffer. s. 230-280. Academic Press. San Diego.

Meling, T.

2008a Lokalitet 36 Håhaugane. Aktivitets- og bosetningsspor fra senmesolitikum – yngre jernalder. I: Bjerck, H.(red). *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, s. 197-215. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.

2008b Lokalitet 49 Nordre Steghaugane. Bosetningsspor fra eldre/ynge steinalder og førromersk jernalder. I: Bjerck, H.(red). *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, s. 257-266. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.

Møller, J.

1987 Shoreline relation and prehistoric settlement in northern Norway. *Norsk Geografisk Tidsskrift* 41:45-60.

Narmo, L.E.

1993 Steinalder på Romsdalskysten. *Romsdalsmuseets Årbok* 1993: 9–34.

Nygaard, S.

1989 The stone Age of Northern Scandinavia: A Review. *Journal of World Prehistory*, 3 (1): 71–116.

1990 Mesolithic western Norway. I *Contributions to the Mesolithic in Europe. Papers presented at the Fourth International Symposium «The Mesolithic in Europe»*, redigert av P. M. Vermeersch og P. Van Peer, s. 227–237. *Studia Praehistorica Belgica* Vol. 5. Leuven University Press. Leuven.

Nyland, A.

2003 Å finne noe kjent ved det ukjente – ytre, nordre Sunnmøre i neolitikum. Upublisert hovedfagsavhandling, Universitetet i Bergen.

Nærøy, A. J.

1987 Redskapstradisjon i Hordaland fra 5500 til 4000 før nåtid – en lokalkronologisk studie. Upublisert hovedfagsavhandling, Universitetet i Bergen.

1993 Chronological and Technological Changes in Western Norway 6000-3800 BP. *Acta Archaeologica* Vol. 63: 77-95.

2000 Stone Age Living spaces in Western Norway. BAR International Series 857. Oxford.

2005 Den første kystkultur i Sørvest-Norge. I *Fra Galta til Geitungen: Kystkultur og fjæresteinsarkeologi i Sørvest-Norge*, redigert av L. Selsing, E. Elvestad, H. Hamre, J.F Krøger A. Midtrød og A.J. Nærøy, AmS-NETT 7: 49-55. Arkeologisk museum i Stavanger.

<http://am.uis.no/getfile.php/Arkeologisk%20museum/publikasjoner/ams-nett/Kystkultur.pdf>.

Odner, K.

1964 Erverv og bosetning i Komsakulturen. *Viking* XXVIII: 117–128.

Olsen, A. B.

1992 *Kotedalen – en boplass gjennom 5000 år. Bind 1. Fangstbosetning og tidlig jordbruk i vestnorsk steinalder. Nye funn og nye perspektiver*. Universitetet i Bergen. Bergen.

Olsen, B.

1997 *Fra ting til tekst. Teoretiske perspektiv i arkeologisk forskning.* Universitetsforlaget. Oslo.

Olsen, T. B.

2004 Egger av tid og rom. Transformasjonen av steinalderens fangstsamfunn i Vest-Norge. Upublisert Hovedfagsavhandling i arkeologi. Universitetet i Bergen.

Prescott, C.

1996 Was there *really* a Neolithic in Norway? *Antiquity*, vol. 70 (267): 77-87.

2005 Settlement and economy in the Late Neolithic and Bronze Age of Southern Norway. Some points and premises. I *Konstruksjonsspor og byggeskikk. Maskinell flateavdekking -metodikk, tolking og forvaltning*, redigert av M. Høgestøl, L. Selsing, T. Løken, A.J. Nærøy og Prøsch-Danielsen, AmS-Varia 43: 127-136. Arkeologisk Museum i Stavanger. Stavanger.

Prescott, C og E. Walderhaug

1995 The Last Frontier? Processes of Indo-Europeanization in Northern Europe: The Norwegian Case. I *Journal of Indo-European Studies*, vol. 23, no ¾ :257-280.

Prøsch-Danielsen, L. og M. Høgestøl

1995 A coastal Ahrensburgian site found at Galta, Rennesøy, South-West Norway. I *Man and Sea in the Mesolithic* redigert av A. Fischer. Oxbow Monograph 53. Oxbow. Oxford. S. 123-130.

Svendsen, F.

2007 Lokalteter og landskap i tidlig mesolittisk tid. En geografisk analyse Nordvest-Norge. Upublisert Mastergradsavhandling, NTNU, Trondheim.

Svendsen, J.I. og J .Mangerud

1987 Late Weichselian and Holocene sea-level history for a cross-section of Western Norway. *Journal of Quaternary Science*. Vol 2: 113-132.

Sundström, L.

2003 Det hotade kollektivet: neolittiseringsprosessen ur et östmellansvenskt perspektiv. Kust til kust-böcker nr 6. Uppsala University. Dept. of Archaeology and Ancient History. Uppsala.

Søborg, H. C.

1988 Knivskarpe grenser for skiferbruk i steinalderen. *Arkeologiske Skrifter* 4: 225–241. Historisk museum. Bergen.

Taçon, P. S. C.

1999 Identifying Ancient Sacred Landscapes in Australia: From Physical to Social. I *Archaeologies of Landscape. Contemporary perspectives*, redigert av W. Ashmore og A. B. Knapp, s. 33-54. Blackwell Publishers Ltd. Oxford.

Tilley, C

1994 *Phenomenology of landscape. Places, paths and monuments.* Berg publishers. Oxford.

Trigger, B. G.

1989 *A History of Archaeological Thought.* Cambridge University Press. Cambridge.

Waraas, T. A.

2001 Vestlandet i tidleg Preboreal tid. Fosna, Ahrensburg eller vestnorsk tidlegmesolitikum? Upublisert hovedfagsavhandling i arkeologi, Universitetet i Bergen.

- 2005 *Arkeologisk registrering på Baraldsnes, Haram k., Møre og Romsdal. Ormen Lange prosjektet.*
Kulturhistoriske skrifter og rapporter 1. Møre og Romsdal Fylke, Kulturavdelinga. Molde.

Åstveit, L. I., T. B. Olsen og B. Bjørkli

- 2005 *Arkeologisk registrering på Stavneset, Averøy kommune, Ormen Lange-prosjektet.* Kulturhistoriske skrifter og rapporter 2. Møre og Romsdal Fylke, Kulturavdelinga. Molde.

Åstveit, L. I.

- 1999 Keramikk i vitenskapelig kontekst. En studie over et neolittisk keramikkmateriale fra Radøy, Hordaland. Upublisert hovedfagsavhandling, Universitetet i Bergen.
- 2005a *Arkeologisk registrering i Nyhamna, Aukra k., Møre og Romsdal. Ormen Lange prosjektet.* Kulturhistoriske skrifter og rapporter 3. Møre og Romsdal Fylke, Kulturavdelinga. Molde.
- 2005b Første stikk – steinalderen på Mørkysten belyst gjennom et registreringsprosjekt. *Viking LXVIII*: 263–284.
- 2006 Som man leter finner man. Røys, boplass og materiell kultur fra mellomneolitikum på Nordvestlandet. *Primitive Tider* 9: 71–84.
- 2008a Lokalitet 29 Fredly. Mellommeneolittisk kulturlagslokalitet med bruksfaser fra MN-BA. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 93-112. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008b: Lokalitet 29b Fredly. Lokalitet med bosetningsfaser fra MN, SN/EBA og FRJA. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 113-118. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008c Lokalitet 30 Fredly. Boplass med mesolittiske tufter og dyrkingsaktivitet i neolitikum/bronsealder. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 119-168. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008d Lokalitet 34 Håhaugane. En mellomneolittisk lokalitet med teltringer og ildsteder. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 188-195. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008e Lokalitet 50 Søndre Steghaugen. Senneolittisk lokalitet med hustufter ildsteder og senneolittisk barnegrav. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 268-284. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008f Lokalitet 54 Håsandene. Mellomneolittisk lokalitet med beinmateriale og ildsteder. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 302-311. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008g Lokalitet 63 Litle Grynnvika. En mellomneolittisk boplass. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 366-382. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008h Lokalitet 67 Litle Grynnvika. En mellomneolittisk lokalitet med ildsteder og mulige gravrøyser. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 383-392. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.

- 2008i Lokalitet 68 Litle Grynnevik. En senmesolittisk lokalitet med velbevarte tufter og strukturer. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 393-421. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008j Senmesolittisk tid (SM) 6500-4000BC. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 576-587. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2008k Mellomneolittisk tid (MN) 3300-2300BC. I *NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna*, redigert av H. Bjerck, s. 592-595. Tapir Akademisk Forlag. Trondheim.
- 2009 Different ways of building different ways of living: mesolithic house structures in western Norway. I *Mesolithic horizons. Proceedings from the 7th International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005*, redigert av P. Woodman og S. McCartain. Oxbow Books. Oxford. in press.

Vedlegg

Tabeller over lokaliteter fra Ormen Lange-registreringene i Averøy kommune, Haram kommune og Aukra kommune. Lokalitetsdataene er hentet fra Åstveit et al. 2005 (Averøy), Waraas 2005 (Haram) og Åstveit 2005a (Aukra). I tabellen er lokaliteter med kulturlag *kursivert med fet skrift*.

Tabell I) Steinalderlokaliteter i Averøy kommune.

Tabell II) Steinalderlokaliteter i Haram kommune, Helland.

Tabell III) Steinalderlokaliteter i Haram kommune, Baraldsneset.

Tabell IV) Steinalderlokaliteter i Haram kommune, Haugen og Skårbrevik.

Tabell V) Steinalderlokaliteter i Aukra kommune, område 1, Hasselvika.

Tabell VI) Steinalderlokaliteter i Aukra kommune, område 2, Nyhamna.

Tabell VII) Steinalderlokaliteter i Aukra kommune, område 3, Steinneset.

Tabell VIII) Steinalderlokaliteter i Aukra kommune, område 4, Grynnavika.

Tabell I

Averøy. Stavneset

Lok	Hoh	Strandlinje- datering	Datering	2 sigma calBC	1 sigma calBC	Helhets- vurdering	Diagnostisk	Teknikk	Råstoff	Kvm, størrelse	Ant.funn	Kommentar
1	27	TM	9240±65BP(T-15509) 9220±70BP(TUa-3290)	8620-8300 8610-8290	8790-8620 8540-8330	TM*	Høgnipensspiss, mikrostikkel, 2 vingeformete avslag (skiveøksproduksjon).	Direkte	Flint	320	1163	Funnet ved sjaktning i dyrket mark.
2	29	TM				TM	Nei (makroavslag)	Direkte	Flint	150	15	
2	29	TM	3905±75BP(T-15510)	2580-2150	2480-2240	MNB/SN*	Nei		Flint	150	15	Datering fra sjakt 85, mulig avsvingslag?
3	30	TM				TM	Nei		Flint	Usikker	7 sikre	Mye vannrullet flint, naturlig. Slippeplate også usikker.
4	18	TM/MM el SM				SM	Bipolar teknikk og kvarts/bergkrystall	Bipolar	Flint, kvarts, bergkrystall	260	46	
5	22	TM				SM	Bipolare kjerner	Bipolar	Flint, bergkrystall	32	73	
6	31	TM				TM	Ensidig kerne	Direkte	Flint	125	100	Mye vannrullet flint, 23 av funnene kan være naturflint.
10	12	TN/MN				MN	Slipt avslag	Bipolar	Flint	80	19	Ligger på samme flate som lok 21 med datering til TN.
11	29	TM				TM	Nei	Direkte	Flint, bergkrystall	36	41	Hellerlokalitet.
12	23	TM				TM	Nei	Direkte	Flint	120	109	
13	28	TM				TM	Nei	Direkte	Flint	260	155	
14	26	TM				TM	Nei	Direkte	Flint	360	126	
16	18-23	TM-SM	7420±160BP(T-15511)	6590-6000	6430-6100	SM*	Bipolare kjerner, bor, håndtakskjerne, regulære mikroflekker		Flint, kvarts, bergkrystall	240	612	Kulturlag datert til SM1.
16	18-23	TM-SM				MM	Bipolare kjerner, bor, håndtakskjerne, regulære mikroflekker		Flint, kvarts, bergkrystall	240	612	Funnholdig gruslag under kulturlag. Trolig MM-fase.
16	18-23	TM-SM				TM	Kjerneøks(egg), lansettmikrolitt, ensidig kerne					Løsfunn.
17	36	TM				TM	Nei		Flint	72	5	
19	35	TM				TM	Løsfunn: Skiveøks, enegget spiss og kniv			ca 600		Lok 19 funnet ved sjaktning i dyrket mark.
19	35	TM	4165±55 BP(T-15792)	2890-2580	2880-2680	MNB*	Nei			ca 600		Datering fra mulig ildsted sjakt 72.
19	35	TM	3765±85BP (T-15540)	2460-1970	2300-2035	SN*	Nei			ca 600		Datering fra pollenprøve sjakt 66 tolket som dyrkningslag.
19	35	TM	3140±85 BP(T-15541)	1620-1130	1500-1310	EBA*	Nei			ca 600		Datering fra pollenprøve sjakt 66 tolket som dyrkningslag.
20	35	TM				uviss	Bipolare kjerner, ikke TM	Bipolar	Flint	Uviss		Ligger på samme flate som lok 19, trolig datering MN-FRJ.
21	13-14	TN/MN	4675±40BP(TUa-3575)	3630-3365	3520-3370	TN*	Nei	Bipolar	flint, kvarts	84	48	C-14prøve fra trekullsjiktet.

Tabell II

Haram. Helland

Lok	Hoh	Strandlinje- datering	Datering	2 sigma calBC	1 sigma calBC	Helhets- vurdering	Diagnostisk	Teknikk	Råstoff	Kvm, størrelse	Antall funn	Kommentar
6	10,5	TN/MN	4345±60BP(TUa-3571) 3860±90BP(T-15498) 3325±80BP(T-15497)	3320-2880 2570-2040 1870-1433	3030-2900 2460-2210 1730-1510	MNA* (MNB)SN* EBA1*			flint, skifer			Tuft 1. Tykkn. retteg. bergartsøks tidl funnet like ved lok 6.
6	10,5	TN/MN	4075±100BP(T-15790) 3585±70BP(T-15496)	2900-2350 2140-1750	2860-2490 2030-1780	MNB* SN*			flint, skifer			Tuft 2.
6	10,5	TN/MN	3635±40BP(TUa-3572)	2134-1896	2110-1940	SN*						Datering fra sjakt utenfor tuft 1
6	9,5	MN	3315±85BP(T-15499)	1870-1420	1690-1500	EBA1*						Datering fra tuft 3
6	13-14	SM				SM	Regulær mikroflekk					
13	16,7	TM	8215±70BP(TUa-3299)	7450-7070	7330-7090	MM*	Koniske kjerner, flekkebor mikroflekker(stikkel og endeskraper av reg.flekke	Bipolar og reg.flekketekn	Diabas, grønnstein, flint, kvarts	400(100)	168	
13	16,7	TM				TM	enegget spiss, (stikkel/endeskraper)	Direkte	Flint	400(100)	168	
14	13,5	SM				SM	Nei	Bipolar	Flint, kvarts	35	33	
15	15,5	TM				TM	Nei	Nei	Flint	20	7	
16	11,5	TN/MN				TN/MN	Nei	Bipolar	Flint, kvarts	30	22	
19	10	MN				MN	Skiferspiss med rombisk tv.snitt		flint, skifer	30	21	Hellerlokalitetet. Funn i prøvestikk GJ9.
19	10	MN	2435±60BP(T-15495)	760-400	750-410	YBA/FRJ*	Flateretursjeringsflis					Datering fra kullag i prøvestikk MT 9.
28	11,7	TN/MN				TN/MN	Nei	Bipolar	Flint	70	40	
33	12	TM-MN	9410±70BP(TUa-3300)	9120-8480	8790-8580	TM*	Lansettmikrolitt, avslag/kjernestikkel	Direkte	Flint	10-20	177	Funnet ved sjakting i dyrket mark under dyp torv.

Tabell III

Haram. Baraldsneset

Lok	Hoh	Strandlinje-datering	Datering	2 sigma calBC	1 sigma calBC	Helhets-vurdering	Diagnostisk	Teknikk	Råstoff	Kvm, størrelse	Ant.funn	Kommentar
1	11,5	TN/MN	5200±70BP (TUa-3567)	4230-3800	4230-3950	SM/TN*	Nei	Bipolar	Flint	120	46	
1	11,5	TN/MN	4315±90BP (T-15492)	3330-2670	3100-2780	MNA*	Keramikk	Bipolar	Flint	120	46	
2	10	TN/MN	4660±60BP (TUa-3568)	3640-3200	3520-3370	TN*	Eggfragm av øks/meisel i grønnstein, emne av slipt skifer	Bipolar	Skifer, flint, bergkrystall, grønnstein	100	295	Datering fra prøvestikk LIÅ 6. Kan henge sammen med lok 26
2	10	TN/MN	3380±105 (T-15491)	1930-1450	1870-1850	(SN)EBA*						Datering fra bunn prøvestikk KS 12.
5	11,1	TN/MNA	4495±95BP (T-15493)	3500-2910	3350-3030	MNA*	Vestlandsmeisel i grønnstein	Bipolar	Grønnstein, kvartsitt, flint, skifer, kvarts.	120	182	
11	15	TM/SM				SM	Tverrpil, nakke av trinnøks, mikroflekker	Bipolar (og reg.flekkekniv)	Flint, bergkrystall, kvartsitt, kvarts, kalsedon/fin kvartsitt	300	1248	Tverrpil kan også indikere TN og trinnøks også i MM
11	14,7	TM/SM				TM	Løsfunn lansettmikrolitt utenfor sentralområdet			300	1248	
12	13	TM-TN				TN	Mulig tangefragm av a-pil, noe skifer.	Bipolar	Bergkrystall, skifer, flint	120	205	
17	22	TM				TM	Eneget spiss(2), lansettmikrolitt(2), oddfragm av spiss, stikkel, flekkekniv	Direkte	Flint-dominans	40	381	Funnet ved sjakting i dyrket mark.
26	11,7	TN/MN				TN/MN	Et skiferavslag	Bipolar	Skifer, kvarts bergkrystall, flint, kvartsitt	70	186	Lokaliteten kan henge sammen med lok 2.
29	17,8	TM				TM	Plattformkerne m/spiss avspaltningsvinkel	Direkte		50	103	Funnet ved sjakting i dyrket mark. 36 funn fra overfl i sjakt.
29	17,8	TM				TN	Spissoval skiferspiss, flekke i grå, fin kvartsitt		Skifer, kvartsitt	50		Funnet ved sjakting i dyrket mark. Fin, grå kvartsitt KAFGR2, dateres til TN i Skatestraumen
30	17,6	TM				TM	Frag av skiveøks, makroavslag	Direkte	Flint	20	37	Funnet ved sjakting i dyrket mark. 27 av funnene fra overfl i sjakt.

Tabell III

Haram. Baraldsneset

Lok	Hoh	Strandlinje- datering	Datering	2 sigma calBC	1 sigma calBC	Helhets- vurdering	Diagnostisk	Teknikk	Råstoff	Kvm, størrelse	Ant.funn	Kommentar
31	16,9	TM				TM	Endeskraper av TM-flekk	Direkte	Flint (smalfl. i bergkrystall)	120	108	Funnet ved sjakting i dyrket mark. 27 funn fra overfl sjakt +7 løsfunn).
41	20-22	TM				MM	Flekkabor, regelmessige flekker og koniske kjerner	Bipolar	Flint-dominans	Uviss	104	Funnet ved sjakting og prøvestikking i dyrket mark.
41	20-22	TM				TM	Skiveøks og Høgnipenspiss		Flint-dominans	Uviss	104	Funnet ved sjakting og prøvestikking i dyrket mark.
42	20-22	TM				TM	Makroflekk og flekkestikkel			Uviss	78	Funnet ved sjakting og prøvestikking i dyrket mark.
42	20-22	TM				MM/SM	Trinnøks, makroflekk og flekkestikkel, keramikk			Uviss	78	Funnet ved sjakting og prøvestikking i dyrket mark.
44	12	TN/MN				TM	Løsfunn, enegget spiss			Uviss	8	Funnet ved prøvestikking i dyrket mark
44	7	BA				SN/BA	Løsfunn, flateretursjert spiss			Uviss	8	
46	16-18	TM				TM	TM tangespiss og ryggflekke med spiss avspaltningsvinkel	Direkte		Uviss	38	Funnet ved sjakting og prøvestikking i dyrket mark.

Tabell IV

Haram. Haugen og Skårbreivik ved Baraldsnes

Lok	Hoh	Strandlinje-datering	Datering	2 sigma calBC	1 sigma calBC	Helhets-vurdering	Diagnostisk	Teknikk	Råstoff	Kvm, størrelse	Ant.funn	Kommentar
3	18,8	TM	7785±70 BP (TUa-3569)	6900-6460	6680-6510	MM*		Reg.mflekke og bipolar	Flint, bergkrystall	120	174	Datering fra bunn kulturlag (163 funn i pr.st GR 42).
4	9,7	TN/MN	4430±125BP (T-15489)	3510-2760	3330-2920	MNA*	Vestlandsøks, eggfragm, slipt skifer.	Bipolar	Diabas, skifer, keramikk, flint.	80	119	Ett stikk, topogr. avgrenset, grenser mot lok 18. Keramikk fra øverste lag.
4	9,7	TN/MN	2610±80BP (T-15488)	970-420	900-560	YBA						C-14 prøve fra topplaget. Avsvingslag?
7	10	TN/MN	4580±55 BP (TUa-3570)	3520-3100	3500-3120	(TN)MNA*	Skiferspiss med spissovalt tverrsnitt	Bipolar	Flint, blå mylonitt, kvartsitt, kvarts, bergkrystall.	280	271	Lys grå fin kvartsitt. KAFGR2/TN?
8	16	TM				SM	Nei	Bipolar	Flint	100	286	
9	15,7	TM				SM	Regulær smalflekk/mikroflekk	Reg.mflekke og bipolar	Flint, kvarts, kvartsitt, bergkr.	130	414	To faser på lokaliteten.
9	15,7	TM				TN/MN	Spissoval skiferspiss					
10	23	TM				TM	Eneget spiss	Direkte	Flint	150	73	1/3 er vannrullet.
18	9,2	MN				MN	Nei	Bipolar	Flint	15	13	Ett stikk, topografisk avgrenset, grenser mot lok 4.
20	20	TM				TM	Nei	Nei	Flint	50	15	
21	11,8	TN/MN				TN/MN	Slipt skifer	Nei	Blågrå mylonitt, skifer, flint	75	38	
22	8,9	MN				MN	Nei	Bipolar	Flint	60	43	28% er brent
23	16,5	TM				SM	Nei	Bipolar	Flint, bergkrystall, svart fin kvartsitt, kvarts.	70	67	Nærmeste løsmasser i knausete område.
24	22,5	TM				TM	Nei	Nei	Flint	35	4	
25	24	TM				TM	Nei	Direkte	Flint	30	6	
27	10	TN/MN				TN/MN	Nei	Nei	Flint, kvarts	20	4	Ett prøvestikk
32	10	TN/MN	4195±65BP (Tua-3298)	2910-2580	2890-2680	MNA/MNB*	Nei	Bipolar	Flint, kvarts, keramikk	70	44	Keramikk fra samme mek. lag som kullprøven
34	14	TM-SM				MM/SM	Mikroflekk	Reg.mflekke og bipolar	Flint, litt kvarts og bergkrystall	45	32	
36	16,5	TM				TM	Skiveøksfragment, eggoppskjerpingsavslag og oddfragment	Nei		22	22	
40	22-24	TM				TM	Nei	Nei	Flint	Uviss	19	
53	8-10	MN				MN	Nei	Nei	Flint	Uviss	7	
58	26,5	TM				TM	TM-flekk	Direkte	Flint	Uviss		Funnet ved sjaktning og prøvestikk i 9 dyrket mark.

Tabell V

Aukra. Område 1, Hasselvika

Lok	Hoh	Strandlinje- datering	Datering	2 sigma calBC	1 sigma calBC	Helhets- vurdering	Diagnostisk	Teknikk	Råstoff	Kvm, størrelse	Ant.funn	Kommentar
32	9	MNB				MN	Nei	Bipolar	Flint	120	54	
34	10	MNA				MN	Nei	Bipolar	Flint, bergkrystall	100	42	Forsenkning på knaus, skråner mot sør, berg på tre andre sidene.
35	9	MNB				MN	Fragm av firesidig øks	Bipolar	Flint, kvarts, bergart, kvartsitt, bergkr, pimpstein	110	75	Markert bergrygg i sør, eksponert fra N og NV.
36	14	TM-TN				TN	Slipt skifer, skraper i senonflint	Bipolar	Flint, bergkrystall, skifer, kvarts	170	359	Bergrygg i vest.
36	14	TM-TN				SM	Regulær mikroflekk	Bipolar	Flint, bergkrystall, skifer, kvarts	170	359	Bergrygg i vest.
37	8,5	MNB				MNB	Firesidig slipt meisel	Bipolar og plattform	Flint, kvarts, grønnstein	80	99	Bergrygg i N NV. Deler er mulig sekundært deponert.
38	13	TM-TN				SM	Trinnmeisel i diabas, flekkebor, mikroflekkeknikk	Bipolar	Kalsedon, kvarts, flint, bergkrystall	100	88	Svakt traufomet platå.
39	13	TM-TN	5515±110BP(T-15402)	4590-4050	4490-4250	SM	Regulær flekke	Bipolar	Flint	280	227	Omgitt av tre bergkanuser.
40	10	MN				MN	Rombisk skiferspiss med tverrhakk, tangfragm av skiferspiss m/agnorer	Bipolar	Flint, kvarts, skifer, bergart	400	155	Bergrygg i N NV, skråner mot øst, noe traufomet, langsmal, følger bergrygg i NV.
40	9	MN	3445±85 BP(T-15403)	1960-1530	1880-1670	SN/EBA*	Flateretursjert spiss	Bipolar	Flint, kvarts, skifer, bergart	400	155	Datering i overensstemmelse med spiss.
41	12	SM/TN				SM/TN	Nei	Bipolar	Flint	20	13	
42	14	SM				SM	Nei	Bipolar	Flint, kvarts, bergart	120	83	Avgrenset i nord av voll.
43	15	TM/SM				SM (mulig TM-fase)	Nei	Bipolar, plattform, mulig direkte	Flint, bergkrystall	150	45	Funn av smalflekk m/ spiss avspaltningssvikel. Bergrygg i V og NV.
45	13	SM/TN	5265±145BP(TUa3296) 5230±90BP(T-15788)	4440-3720 4320-3800	4320-3960 4230-3960	SM* (TN)	Mikroflekk	Bipolar	Flint	110+ mødding	351	Mikroflekk i bunnen av pr.stikk. Flate med møddingsone i skråning.
45	13	SM/TN	5170±90 BP(T-15789)	4240-3770	4220-3800	(SM)TN*	Skiferspiss el spyd	Bipolar	Flint, skifer, ryolitt	110+ mødding	351	Flate med møddingsone i skråning.
45	13	SM/TN	3620±90 BP(T-15787)	2280-1740	2135-1880	SN*						
46	12	TN/MN				SM/TN	Nei	Bipolar og plattform	Flint	230	43	Daldrag, beliggende mellom kanuser i nord og vest, Ørnehuagen i sør.
47	14	TM/SM				SM	Nei	Bipolar	Flint, bergkrystall	100	93	Grenser mot Ørnehuagen i NV. Plan flate.
67	10	MN				MN	Bipolar kjerne og bearbeidet bergart	Bipolar	Flint, bergart, kvarts	Uviss	8	Ett prøvestikk i sjakt. Noe vannrullet materiale.

Tabell VI

Aukra. Område 2, Nyhamna

Lok	Hoh	Strandlinje- datering	Datering	2 sigma calBC	1 sigma calBC	Helhets- vurdering	Diagnostisk	Teknikk	Råstoff	Kvm, størrelse	Ant.funn	Kommentar
2	9	MNB				MNB	Nei		Flint	60	14	Lite platå avgrenset av berg i N, NØ og S. Prøvestikk i torvsjaktning
29	14	TM/SM				SM	Flekkebor, reg. mikroflekker, flekker fra koniske kjerner	Bipolar og plattformtekn.	Flint	80	74	Stor åpen flate. Prøvestikk i torvsjaktning.
30	12,5	SM/TN	5300±70BP(T-15394)	4320-3980	4230-4045	SM*	Flekkebor, plateknivfrag, mikroflekker	Reg mikrofl.tekn, bipolar	Flint, bergkrystall, keramikk	800	536	Stor åpen flate. Prøvestikk i torvsjaktning. Datering fra pollensøyle.
30	12,5	SM/TN	3800±65BP(T-15400) 3750±45BP(T-15393) 3365±90BP(T-15392)	2460-2041 2295-2027 1890-1460	2400-2140 2274-2045 1750-1530	SN-EBA*	Hjerteformet spiss	Reg.mikrofl.tekn.& bipolar	Flint, bergkrystall, keramikk	800	536	T-15400 fra kulturlag i prøvestikk. Øvrige dateringer fra pollensøyle.
31	15	TM/SM				SM	Bergarts-meisel	Noe bipolar, ikke flekketekn.	Bergarts-meisel	35	34	
48	21	TM	9515±70BP(TUa-3297) 9410±55BP(TUa-3576)	9160-8640 9110-8500	9120-8740 8760-8630	TM*	Skiveøks, enegget spiss	Direkte teknikk	Flint	120	183	Svakt skrånende slette mellom steil bergrygg i S/SØ og lav bergknaus i NØ
49	11,5	TN/MN				TN/MN	Nei		Flint	Uviss	6	Prøvestikk i torvsjaktning.
50	14,5	TM/SM				SM	Nei	Bipolar	Flint, kvarts, bergkrystall	150	212	Åpen flate/ terrasse. Eksponert for vind fra N, S og V.
51	22	TM				TM	Nei	Nei	Flint	150	13	Skrånende flate med bergknaus i øst og bergrygg i vest.
52	10	MM				MM/MN	Vannrullet konisk mikroflekketjerne, mulig fragm av mikrolitt laget av reg.flekketeknikk	Bipolar	flint	150	30	Terassekant med bergknaus i nord og skråningsravine mot bekk i sør.
54	9	MNB	4150±110BP(T-15401)	3010-2470	2880-2590	MNB*	Nei	Nei	Flint	100	3	Berggrygger i V og SØ
68	14-15	TM/SM				SM	Nei	Bipolar	Flint	Uviss	17	Prøvestikk i torvsjaktning. Funnområde 4 i rapporten.
69	14-15	TM/SM				SM	Nei	Bipolar	Flint, kvarts	Uviss	17	Prøvestikk i torvsjaktning. Funnområde 17 i rapporten.
72	19-20	TM				TM	Nei		Flint	Uviss	12	Prøvestikk i torvsjaktning. Funnområde 20 i rapporten.
76	15-17	TM				TM	Nei		Flint	Uviss	14	Prøvestikk i torvsjaktning. Funnområde 19 i rapporten.

Tabell VII

Aukra. Område 3, Steinneset

Lok	Hoh	Strandlinje- datering	Datering	2 sigma calBC	1 sigma calBC	Helhets- vurdering	Diagnostisk	Teknikk	Råstoff	Kvm, størrelse	Ant.funn	Kommentar
3	15	TM/SM	6145±135BP (T-15399)	5370-4730	5290-4915	SM*	Platekniv(sandstein), mikroflekke	Bipolar	Flint, kvarts, bergkrystall	225	196	Platå/berghylle, lav knaus i N/NØ, høy bergvegg i øst. Prøvestikk i sjakting i myr.
4	10	MN				MN	Rombisk skiferspiss	Bipolar	Flint, bergkrystall	250	176	Flate, bergknaus i vest. Grenser mot lok 5.
5	11	TN/MNA				TN/MN	Nei	Bipolar	Flint, kvarts	160	249	Grenser mot lok 4.
5	11	TN/MNA	3600±85 BP (T-15500)	2200-1740	2130-1780	SN*	Nei	Bipolar	Flint, kvarts	160	249	Datering fra struktur, trolig et ildsted. Yngre innslag?
7	16	TM/SM				SM	Bipolar kjerne (bergkrystall), regulær mikroflekke	Bipolar	Flint, kvarts, bergkrystall	35	25	Ett prøvestikk fra sjakting i myr.
8	16	TM/SM				TM/SM	Nei		Flint	50	2	Ett prøvestikk fra sjakting i myr.
9	15	TM/SM				SM trolig	Bipolar kjerne	Bipolar	Flint	20	13	Liten flate begrenset av eksponert berg. Heller kraftig mot havet i SV.
10	15	TM/SM				SM	Bipolar kjerne	Bipolar	Flint, kvarts	30	36	Lite platå avgrenset bratt hellende terreng, steil bergknaus i V-NV.
21	24	TM				TM	Mikroflekke med bratt spaltningsvinkel	Direkte	Flint, kvarts	80	19	Øverst i daldrag.

Lok	Hoh	Strandlinje- datering	Datering	2 sigma calBC	1 sigma calBC	Helhets- vurdering	Diagnostisk	Teknikk	Råstoff	Størrelse	Ant.funn	Kommentar
12	9,5-11	MN	4360±90BP (T-15497)	3350-2760	3265-2888	MNA*	Fragm av neolittisk-flintspiss, sjokol.platetekn		Flint, kvarts, skifer, bergkrystall	800-1200	1930 inkl 1088 bein	Sammenhengende kulturlag fra N-S, 80x10 15m, best bevart i ytterkantene. Sørlig del.
12	9,5-11	MN	3815±110BP(T-15398)	2570-1950	2460-2140	(MNB)SN*	Fragm av neolittisk-flintspiss, sjokol.platetekn		Flint, kvarts, skifer, bergkrystall	800-1200	1930 inkl 1088 bein	Sammenhengende kulturlag fra N-S, 80x10 15m, best bevart i ytterkantene. Datering fra nordlig del.
13	14	SM				SM	Platekniv i sandstein, mikroflekker, bipolare kjerner	Bipolar	Flint, kvarts, bergkrystall og mylonitt	200	832	Terrasseflate, i SØ, Ø og NØ heller det bratt ned mot 11-12m og lok 12. Kulturlag bevart rundt terrassekanten nedover skråningen, møddingsone?
13	15	TM/SM				TM	Makroavslag, flekkekniv lagd på makroavslag	Direkte teknikk				Terrasseflate, i SØ, Ø og NØ heller det bratt ned mot 11-12m og lok 12
14	9	MN				MN	Nei	Nei	Flint, kvarts	180	20	Liten flate begrenset av eksponert berg i samt steil bergvegg i N. Ikke vannrullet samt kvarts--> ikke TM
15	10-11	MNA				MN	Nei	Nei	Flint	130	5	Platå, lave knauser i S, V og Ø, høy bergvegg i nord. Ikke vannrullet
16	10-11	MNA	4960±75 BP (T-15506)	3950-3640	3900-3650	TN*	Bipolar kjerne, skifer		Flint, skifer, kvarts	250	68	Svakt hellende terreng, bergknaus i V, dyp torv i Ø, heller mot havet i S-SØ
16	10-11	TM/MM				TM	Vannrullet flekkekniv og makroavslag		Flint, skifer, kvarts	250	68	Svakt hellende terreng, bergknaus i V, dyp torv i Ø, heller mot havet i S-SØ. Vannrullet makroavslag
17	15	TM/SM				SM	Nei	Nei	Flint, kvarts, bergkrystall	50	21	18x12m terrasse, bergvegg i NV. Bratt helning til 10 m i S,V og Ø.
18	9-11	TN/MN	4860±95BP (T-15507)	3940-3380	3770-3530	TN*	Skiferspiss, slipt flint	Bipolar	Flint, kvarts, bergkr, skifer, bergart	Kjerne-område 420, tot. 2000	891(inkl 268 bein)	Svakt hellende eide. TN-datering lengst opp fra sjøen, MN-funn utenfor kulturlag mot sjøen.
18	9	TN/MN				MN	Rombisk skiferspiss, slipt flint					Skiferspiss funnet utenfor kulturlag, mot sjøen, mulig relasjon til lok 19
18	11,5	TM/MM				TM	Vannrullet enegget spiss					Løsfunn
19	8-10	MN	4225±35BP(TUa-3579) 4220±35BP(TUa-3577) 3975±85BP(T-15503) 3845±35BP(TUa-3578)	2910-2670 2910-2680 2860-2210 2460-2200	2900-2760 2900-2710 2620-2340 2430-2210	MNA, MNB, SN	Skiferspiss med rombisk tverrsnitt		Flint, skifer, kvarts	10x30m bevart	84	Del av lok 18? Rombisk spiss på begge. Steil bergrygg i N og NV. Dateringsfrekvenenes fra prøvestikk, MNA->SN.

Lok	Hoh	Strandlinje- datering	Datering	2 sigma calBC	1 sigma calBC	Helhets- vurdering	Diagnostisk	Teknikk	Råstoff	Størrelse	Ant.funn	Kommentar
20	14	SM	5975±85BP(T-15395) 6270±100BP(T-15502)	5200-4620 5470-5000	4980-4750 5360-5070	SM*	Mikroflekker, trinnmeisel, bipolare kjerner	Bipolar	Flint, bergkr, kvarts, bergart	390	716	Kulturlag over 1m tykke. Avgrenset platå, ved tapes max på et skjermet nes med gode havnemuligheter i Ø og V.
20	14	SM	3315±110 (T-15501)	1890-1390	1740-1460	EBA1*						Funn av klebermagret- og asbestmagret keramikkskår i topplag.
22	8	TM/MM SN				MM MN/SN	Nei		Flint, kvarts	75	10	Noe vannrullet, så mulig TM/MM el fra lavtliggende i MN/SN
23	17	TM				TM	Nei	Nei	Flint	72	5	Ett prøvestikk. Flate omgitt av berg i S, V og Ø.
24	12,5	SM	5570±95BP (T-15504)	4680-4240	4500-4330	SM*	Vespestadmeisel (utenfor kulturlag) sandsteinskniv, bipolare kjerner, mikroflekker	Bipolar	Porfyr, bergart, sandstein, kvarts, flint bergkr.	850	949	Lok 24 og 25 ett område, men delt i to pga høydeforskjell, funnfrekv. og utbredelse av kulturlag. Flate med skråning i NV, N og NØ opp til lok 25. I V, S og Ø avtar funn og terrenget heller slakt i SV-retn.
25	14,5	SM	6790±110BP(T-15505)	5970-5510	5800-5570	SM*	Bipolare kjerner, mikroflekk (&bor)	Bipolar	Flint, bergkr, kvarts, sandstein	420	417	Se lok 24. Flate med bratt skråning ned mot lok 24. Bratt skråning oppover i V og N.
60	12-14	SM	5980±85BP (T-15960) 5770±95BP(T-15959) 6295±130BP(T-15961)	5210-4620 4840-4380 5510-4940	4990-4780 4720-4500 5470-5070	SM*	Koniske kjerner, trinnmeisel/øks(2), mikroflekker	Bipolar	Flint, kvarts, bergkrystall, skifer, bergart	1600	2393	Dateringer tatt fra bunn og midt kulturlag prøvestikk HH 18 (50 cm skiller), og bunn pr.stikk ØS20. Slak nordlig helling fra bergrygg med mulig møddingsone lengst nord.
60	12-14	TN/MN				TN/MN	Fragm. av skiferspiss/spyd og ubestembare					Skiferfragm. utenfor SM-kulturlag. Slak nordlig helling fra bergrygg med mulig møddingsone lengst nord.
61	8,5-10	MN	4100±50BP(TUa-3690) 4090±75BP(TUa-3691)	2870-2500 2880-2480	2860-2580 2860-2500	MNB*	Knokkelbryne (sandstein), skiferspiss(sjokolad eplatetekn.)		Flint, kvarts, skifer, bergart og pimpstein	360	328	Avgrenset flate rett Ø/NØ for lok 60. Markert bergrygg i sør
61	8,5-10	MN	3510±45BP(TUa-3689)	1950-1700	1890-1770	SN*	Nei					Datering fra øvre del av kulturlag. Ikke steinholdig som det eldre laget.
62	14-16	TM/SM	7335±80BP(TUa-3692)	6390-6050	6330-6080	SM*	Bipolar kjerne	Bipolar	Flint, kvarts, bergkrystal	3-4x100m	184	C-14 prøven tatt ut helt sør, bunn kulturlag. Østvendt slakt hellende flate
62	14-16	TM/SM				TM	Vingeavslag, makroavslag			3-4x100m	184	Østvendt slakt hellende flate
63	8-10	MN	4495±65BP(T-15962)	3370-2940	3340-3100	MNA*	Skiferspiss og kniv, Vestlandsøks		Kvarts, flint, skifer, bergart	10x100m	474	Østvendt slakt hellende flate